UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 66

FACULTÉ DE MÉDECINE

DES URÈTRES ACCESSOIRES
CHEZ L'HOMME

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 13 Juillet 1912

PAR

Louis BONNAUD

Né le 17 Mars 1886, à Conques (Aude)

Pour obtenir le grade de Docteur en médecine

Examinateurs de la Thèse — VIALLETON, *Professeur, Président.* ; VIRES, *Professeur.* ; DELMAS, *Agrégé.* ; EUZIÉRE, *Agrégé.* — Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE GÉNÉRALE DU MIDI

1912

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 66

FACULTÉ DE MÉDECINE

DES URÈTRES ACCESSOIRES
CHEZ L'HOMME

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 13 Juillet 1912

ACAD. MED. BAT. BIBL.

PAR

Louis BONNAUD

Né le 17 Mars 1886, à Conques (Aude)

Pour obtenir le grade de Docteur en médecine

Examinateurs de la Thèse { VIALLETON, *Professeur, Président.* / VIRES, *Professeur.* / DELMAS, *Agrégé.* / EUZIÈRE, *Agrégé.* } Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE GÉNÉRALE DU MIDI

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

ADMINISTRATION

MM. MAIRET (✻)	DOYEN
SARDA	ASSESSEUR
IZARD	SECRÉTAIRE

PROFESSEURS

Clinique médicale	MM. GRASSET (✻). Chargé de l'enseignement de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✻).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✻).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✻).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédique	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS H.
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.

Professeurs adjoints : M. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET
Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : M. E. BERTIN-SANS (✻), GRYNFELTT, HAMELIN (✻)
Secrétaire honoraire : M. H. GOT

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof. adj.
Accouchements	PUECH, prof. adj.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, prof. adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS PAUL.
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIÈRE.
GRYNFELTT ED.	CABANNES	LECERCLE
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. VIALLETON, *Professeur, Président.*	MM. DELMAS, *Agrégé.*
VIRES, *Professeur.*	EUZIÈRE, *Agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON ONCLE ET DE MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE, LE DOCTEUR BONNAUD

ANCIEN MÉDECIN DE LA MARINE

A TOUS LES MIENS

L. B.

A mon Président de thèse

Monsieur le Professeur VIALLETON

A Monsieur le Docteur JEANBRAU

CHIRURGIEN EN CHEF DU SERVICE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

A L'HÔPITAL GÉNÉRAL

A Monsieur le Professeur VIRES

L. B.

A mon Ami B. BARRÈRE

docteur en droit

L. B.

A MES AMIS

AVANT-PROPOS

A la fin de nos études, nous tenons à nous acquitter d'une dette de reconnaissance envers tous nos Maîtres de la vieille Ecole de Montpellier. Notre reconnaissance va tout d'abord à notre Maître, M. le Docteur Jeanbrau, chef du service des maladies des voies urinaires à l'Hôpital Général, qui a bien voulu nous donner l'idée première de cette thèse et nous accorder l'autorité de sa direction dans l'accomplissement de ce travail. Qu'il nous soit permis de dire combien nous avons apprécié ses merveilleuses qualités d'enseignement : nous avons particulièrement goûté ses leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, où il sait faire entrer dans un exposé clair, précis, le mot qui porte, la phrase que l'on retient.

M. le Professeur Vialleton nous a fait l'honneur d'accepter d'être notre président. Nous avons été l'élève assidu de ce Maître, dont l'attrait de la parole rend captivante l'étude ardue de l'histologie. Dans ce travail, nous nous sommes efforcé de mettre à profit et ses leçons et ses travaux.

Nous exprimons à M. le Professeur Vialleton notre reconnaissance et notre respectueuse admiration.

M. le Professeur Vires a été notre premier Maître en clinique et notre guide durant le cours de nos études. Il a été pour nous celui qui conseille et qui encourage. Nous lui témoignons ici notre profonde reconnaissance.

M. le Professeur Ducamp est celui dont on emporte un agréable souvenir. Nous sommes trop longtemps restés sous le charme de sa parole pour l'oublier jamais. Il a donné à son élève des marques d'estime dont nous nous sentons honoré et dont nous le remercions très sincèrement.

M. le Professeur agrégé P. Delmas et M. J. Delmas, chef de clinique d'accouchements, nous ont toujours témoigné la plus grande sympathie. Nous avons souvent fait appel à leur connaissance de l'art où ils sont passés maîtres. Nous leur devons beaucoup : ils ont droit à toute notre gratitude.

M. le Professeur agrégé Euzière a été notre chef de clinique des maladies mentales avant d'être notre professeur de pathologie interne. Nous sommes heureux de le voir aujourd'hui parmi nos juges.

Nous n'aurions garde d'oublier tous ceux dont nous gardons la trace de l'enseignement : MM. les Professeurs de clinique médicale Carrieu et Rauzier, MM. les Professeurs de clinique chirurgicale Forgue et Tédenat, MM. les Professeurs agrégés Cabannes et Soubeyran.

M. le Docteur Jourdan a mis à notre disposition et son laboratoire et son expérience en matière d'urologie. Nous en avons usé largement : toute notre gratitude lui est acquise.

Après nos maîtres, nous devons remercier nos amis.

Nous n'oublierons pas que nous devons à l'amitié du Docteur Ravenez d'avoir pu recueillir l'observation que nous publions dans ce travail.

Nous laissons à Montpellier bien des amis, qu'il nous est pénible de quitter. Nous garderons toujours le souvenir de leur amitié, qui ne nous a jamais fait défaut.

Enfin, que notre dernière pensée soit pour notre père, qui nous a précédé dans la carrière médicale. Nous nous promettons bien de suivre son exemple : Nous verrons toujours au-dessus de la médecine, moyen de vivre, la médecine, but assez noble pour qu'on lui consacre sa vie !

DES URÈTRES ACCESSOIRES

CHEZ L'HOMME

INTRODUCTION

Sur le conseil de notre Maître, M. Jeanbrau, nous étudions dans ce modeste travail la question des urètres accessoires existant sur des pénis simples, laissant de côté les anomalies plus complexes constituées par les pénis doubles avec urètres doubles, étudiées récemment dans la thèse de M. René Le Brun. Un cas observé l'année dernière par MM. Jeanbrau et Jourdan a été le point de départ de ce travail. Le canal accessoire, situé dans le tissu cellulaire sous-pénien, fut disséqué en totalité : l'étude histologique, pratiquée par M. le Professeur Vialleton, permit à ce Maître de constater qu'il s'agissait d'un urètre en miniature, avec une lumière bordée d'une muqueuse identique à celle de l'urètre normal, muqueuse enveloppée d'une gaine de tissu spongieux érectile. Nous n'avons trouvé que vingt-huit observations de cette anomalie, dont sept seulement s'accompagnent d'examen histologique du canal accessoire. Notre observation a donc un réel intérêt au point de vue anatomique et clinique. Le hasard a voulu que nous rencontrions chez un de nos amis un nouveau cas d'urètre double sous-pénien.

Il offre les trois particularités suivantes :

1° Le canal accessoire est d'une très grande longueur : 24 centimètres 5 ;

2° Contrairement à ce que nous relevons dans tous les autres cas, son trajet sinueux s'écarte par endroits de la ligne médiane ;

3° C'est le seul cas connu d'un canal accessoire se continuant à travers le scrotum.

Le malade a compris la nécessité d'extirper ce canal constamment infecté. Il sera procédé à l'intervention et nous publierons alors le résultat de l'examen histologique, qui viendra certainement confirmer le diagnostic d'urètre double.

Notre observation porte à 29 le nombre des urètres doubles connus.

Cette étude comprend cinq chapitres :

Chapitre I : Historique.

Chapitre II : Anatomie pathologique.

Chapitre III : Pathogénie.

Chapitre IV : Etude clinique.

Chapitre V : Pronostic et traitement.

Observations (avec un tableau synoptique où elles sont classées et résumées).

Conclusions.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Aristote signale l'existence d'un pénis pourvu de deux méats.

Haller fait mention de cette malformation : « *Est ubi duo in eodem pene ejus modi meatus fuerant et tria ortia in nuo glande* ».

Fabrice de Hilden, dans son observation *De duplici ductu urinario*, cite le cas d'un pénis à deux méats.

Vésale, en 1555, est le premier à parler de deux canaux dans le cas « d'un jeune étudiant en droit qu'il connaissait, et qui avait au gland deux ouvertures faisant suite à deux canaux dont l'un donnait passage à l'urine, l'autre au sperme ».

En 1657, paraît l'observation de P. Borelli : *Urethrum cum duplici foramine Gondalus Burgundus apud Ruthenos degens, anno* 1633, *duplicem in urethro foramen habuit, unde urinam et semen in duas partes simul divisa effunderet.*

Testa publie, en 1781, une observation qui lui est fournie par un de ses amis. Il s'agit de deux canaux superposés séparés par une membrane ; un canal servait à l'émission du sperme, l'autre à l'émission de l'urine. Le père du malade était, lui aussi, porteur de cette malformation.

Vidal de Cassis cite, en 1841, dans son *Traité de pathologie*, un cas très incomplet de méat triple, dont les trois ouvertures laissent passer l'urine. Il conclut que rien ne prouve « l'existence de deux urètres, c'est-à-dire de deux con-

duits séparés qui serviraient l'un et l'autre à l'émission des urines ».

Cruveilhier, en 1852, traite avec son habituelle clarté la question des vices de conformation de l'urètre. Il cite un cas qui doit être rangé dans les ectopies des canaux éjaculateurs.

En 1856, Jarjavay écrit son ouvrage « De l'urètre de l'homme », où il soutient la théorie suivante : « La duplicité de l'urètre n'est qu'une apparence. Le prétendu méat, qui est le plus élevé et que l'on pourrait prendre, en effet, après un examen superficiel, pour l'orifice d'un canal, n'est autre chose qu'une grande lacune, la lacune la plus antérieure de celles que l'on trouve sur la paroi supérieure de l'urètre ».

Picardat publie dans sa thèse, en 1858, une observation intéressante. Il donne sur la formation des canaux accessoires l'explications embryogénique suivante : « Lorsque l'anomalie siège au sillon supérieur de la verge, on peut admettre qu'il y ait eu déviation ou bien cloisonnement et bifurcation du canal par la réunion des corps caverneux ». Cependant il considère, avec Luschka, les urètres doubles comme des canaux prostatiques.

Verneuil adopte cette manière de voir. D'après lui, l'autopsie de Luschka et la constatation par Picardat de l'excrétion d'un liquide filant « ôtaient tout prétexte au doute ».

En 1863, M. Guyon nie, dans sa thèse d'agrégation, l'existence d'urètres doubles, si l'on considère comme duplicité de l'urètre « la division par cloisonnement d'un organe unique et médian ».

Pribram, en 1867, vient donner de nouvelles raisons en faveur de la théorie du canal prostatique. Il s'appuie sur l'absence de communication du canal anormal avec l'urètre, sur l'absence d'émission de sperme par la fistule au moment de l'éjaculation et de la proximité du cul-de-sac avec la vessie.

M. Lejars, en 1888, reprend, à propos de son observation, la question des urètres doubles. Il n'admet pas qu'un canal aussi long et aussi large que celui décrit par lui puisse être considéré comme une voie d'excrétion aberrante. Il voit dans

ce canal accessoire une anomalie voisine de l'épispadias. D'après lui, l'épispadias est dû à une anomalie de réunion des bourgeons caverneux primitivement doubles, et les fistules dorsales seraient dues à l'adossement des deux bourgeons caverneux qui laisserait une longue bande de non-réunion au milieu, formant ainsi le canal accessoire.

Taruffi, en 1891, classe les canaux péniens en canaux séminifères, en culs-de-sac urinifères et à matières fécales. Il conçoit, dans une première hypothèse, la formation de ces canaux par allongement d'une des glandes postérieures de la face dorsale de l'urètre, où il suppose, dans une deuxième hypothèse, qu'une action mécanique ayant bifurqué l'urètre en avant de la portion bulbaire, la branche de bifurcation supérieure pourrait avoir perdu à son origine la communication avec le conduit principal, d'où formation d'un canal borgne.

Il refuse, d'ailleurs, à de pareils canaux, le nom d'urètre.

Klebs considère le canal accessoire comme un épispadias guéri dont les bords se sont refermés en partie.

Meisels, en 1893, soutient qu'il y a *urètre double* dans un pénis simple. Voici sa théorie : Quand le sillon génital se ferme, l'urètre est composé de deux parties, la postérieure, formée par le canal uro-génital, et l'antérieure, développée aux dépens du sillon génital. Si les deux parties ne se rencontrent pas, il peut en résulter plusieurs anomalies, en particulier un canal accessoire : L'urètre antérieur se prolonge jusqu'à la vessie et y débouche, tandis que le segment vésical de l'urètre court le long de la face dorsale du pénis, où il va s'ouvrir, constituant ainsi un deuxième canal.

Il émet encore cette deuxième hypothèse : l'urètre double pourrait être dû à la division complète de la vessie en deux cavités complètes ou à sa division incomplète, chaque loge vésicale donnant naissance à un conduit.

M. Batut admet « la formation d'un double urètre analogue à l'utérus bifide, par suite du développement de deux bourgeons latéraux non plus verticaux, mais superposés par une rotation quelconque ».

Enfin, en 1896, M. René Le Fort publie, sous le titre « Anomalies fistuleuses du pénis », un travail remarquable. S'appuyant sur une connaissance plus complète de la région ano-génitale, due aux magnifiques travaux de MM. Keibel, Vialleton et Tourneux, il réfute les hypothèses anciennes reposant sur des données embryologiques erronées et arrive à cette conclusion : « Les fistules congénitales du dos du pénis sont donc bien des urètres doubles avec pénis simple ».

En 1898, M. Delbet publie un beau cas d'urètre double. Il considère les urètres doubles comme des formes de transition entre les urètres normaux et les urètres épispades.

En 1900, Perkowski apporte un cas très intéressant au Congrès international de médecine.

En 1902, M. Duhot publie son cas et propose l'hypothèse d'un tubercule pénien émanant, quoique impair, de deux bourgeons symétriques.

En 1905, Aievoli et Bonnavitacola réunissent, à propos de leur observation, tous les cas connus, et publient 24 cas d'urètres doubles.

En 1911, MM. Jeanbrau et Jourdan communiquent, au Congrès de l'Association française d'Urologie, le premier cas d'urètre double sous-pénien authentique. Il fera l'objet d'un article avec figures histologiques dans le *Journal d'Urologie* de 1912.

M. Marion publie en février 1912, dans le *Journal d'Urologie*, un cas fort intéressant d'urètre double latéral décrit d'une manière fort précise et accompagné d'un examen histologique.

M. René Le Brun étudie dans sa thèse, à propos de ce dernier cas, les urètres doubles dans les pénis simples et dans des pénis doubles. Il réunit 25 cas d'urètres doubles dans des pénis simples et 13 cas d'urètres doubles dans des pénis doubles. Voici comment il explique le cas d'urètre latéral de M. Marion : « L'observation que nous rapportons serait donc un cas de pénis double dont le pénis surnuméraire ne serait représenté que par son urètre ».

Notre cas d'urètre double sous-pénien, que nous publions

dans ce travail avec deux photographies, vient clore la liste des cas connus jusqu'à ce jour.

C'est une observation unique d'un canal à trajet sinueux se continuant à travers les bourses.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous avons groupé sous deux chefs les 29 observations que nous avons pu réunir, suivant la position de l'urètre accessoire par rapport à l'urètre normal :

1° *Urètres surnuméraires dorsaux ;*

2° *Urètres surnuméraires sous-péniens.*

Dans la description des différents caractères de chaque type d'urètre double, nous avons fait suivre chaque considération d'un numéro qui renvoie à l'observation où nous l'avons puisée. Chaque mot de notre exposé étant appuyé par des faits, il s'ensuit que nous obtiendrons ainsi la plus grande exactitude.

1° Urètres surnuméraires dorsaux

A. *Sans communications avec l'urètre normal ni avec la vessie*

Nous avons réuni 19 cas.

Verge. — La verge est tout à fait normale dans la plupart des cas. Elle est un peu courte dans le cas de Delbet (15).

Les organes génito-urinaires sont peu développés dans le cas de Duhot (19).

La longueur de la verge est de 11 centimètres 6 de la pointe à la racine du pénis, dans le cas de Pribram (5).

Le gland est très développé dans le cas d'Englisch (10), Pribram (5).

Le gland est courbé en forme d'S. La courbure antérieure est concave vers le haut et la postérieure convexe (Ellbogen, 7).

Nous trouvons le gland bifide dans 9 cas (5, 7, 9, 13, 15, 16, 18, 19, 20).

Prépuce. — Le prépuce est ordinairement normal, mais nous relevons souvent un arrêt de développement de sa partie supérieure et un allongement de sa partie inférieure. La malformation n'est pas toujours aussi marquée, ainsi le prépuce est un peu court chez le malade d'Englisch (6). Il y a un arrêt de développement à la partie supérieure et le bord inférieur dépasse le bord supérieur de 2 centimètres dans le cas de Duhot (19) ; il manque à la partie supérieure et forme en bas un tablier de 2 centimètres de long (Ellbogen, 7) ; enfin, dans le cas d'Eriberto Aievoli (20), il forme un tablier à la partie inférieure et va en s'amincissant de bas en haut à la partie dorsale du gland.

Méat normal. — Dans l'observation de Von Dittel (8), le méat normal est dévié un peu en haut ; cette disposition s'accentue dans le cas de Pribram (5), où le méat normal, de 6 millimètres, s'ouvre à 3 millimètres de la pointe du gland et à sa partie supérieure (épispadias léger). Le méat normal est un peu oblique à droite dans le cas d'Ellbogen (7).

Urètre principal. — L'urètre principal n'offre rien de particulier, sauf dans le cas de Delbet (15), où l'urètre membraneux ne peut être franchi. Cet échec est-il dû à un rétrécissement congénital, à une condure, à un spasme ? Delbet ne peut nous fixer sur ce point.

Il admet une bougie n° 6 (Marchal, 1), une bougie n° 11 (Pribram, 5), une bougie de 7 millim. 1/3 (Englisch, 6), une sonde n° 28 (Delbet, 15), un béniqué n° 18 (Perkowski, 17), une bougie à boule n° 22 (Duhot, 19).

Urètres surnuméraires. — Pour la clarté de l'exposition, nous allons classer les urètres surnuméraires dorsaux en deux groupes :

1° *Urètres surnuméraires dorsaux débouchant au niveau du gland ou du sillon balano-préputial ;*

2° *Urètres surnuméraires dorsaux débouchant au niveau de la face dorsale du pénis.*

Sur les 19 urètres dorsaux ne communiquant pas avec l'urètre normal ou avec la vessie, 14 rentrent dans le premier groupe, 5 dans le deuxième.

I. *Urètres surnuméraires dorsaux débouchant au niveau du gland ou du sillon balano-préputial*

Ouverture. — L'ouverture de l'urètre accessoire se trouve toujours située sur la ligne médiane. On la rencontre à toutes les distances du méat normal, depuis ce dernier jusqu'au sillon balano-préputial. Elle se trouve au-dessus du méat normal (Martin 13), à 3 millimètres au-dessus du méat (Posner et Schwyzer, 11), à 6 millimètres du méat normal (Paul Delbet, 15), à 13 millimètres (Perkowski, 18), à 14 millimètres (Marchal, 1), au point médian et dorsal du gland (Eriberto Aievoli, 20), à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs (Picardat, 2), à 2 centimètres du méat (Kultschin, 14), à la hauteur de la couronne du gland (Lejars, 12), dans le sillon balano-préputial (de Keersmœcker, 16), Englisch, 6), au point de réflexion du prépuce (Frigerio, 9), au point de réflexion du prépuce, à 4 centimètres de la pointe du gland (Duhot, 19).

Dimensions de l'ouverture. — Ces dimensions de l'ouverture sont très variables.

L'ouverture admet une bougie n° 1 (Marchal, 1), un stylet de trousse (Martin, 13) ; elle a une largeur de 1 millim. 1/2 (Posner, 11), de 2 millimètres (Picardat, 2), de 3 millimètres (Lejars, 12), de 3 millim. 1/2 (Englisch, 6), de 5 millimètres (Duhot, 18) ; elle admet un explorateur à boule n° 10 (Delbet, 15), une sonde n° 16 (Eriberto, 20), un béniqué n° 16 (Perkowski, 18), une sonde à boule Charrière n° 14 (de Keersmœcker, 16), une sonde ordinaire (Frigerio, 9). Enfin, Kultschin, (14) décrit une ouverture longue de 2 centimètres et large de 1 centimètre.

Bords de l'orifice. — Nous pouvons avoir un simple pertuis (Martin, 13). Il peut avoir « l'aspect du méat normal (Delbet, 15), c'est-à-dire qu'il présente un orifice en bec de flûte limité par deux lèvres égales, courtes, réunies à leur partie supérieure par une commissure régulière dont les extrémités, dirigées en bas et en avant, viennent s'épanouir à la surface du gland, un peu en arrière et au-dessus du méat principal. Les lèvres ont une couleur blanche très légèrement nuancée de rose ». Nous relevons la même constatation de deux lèvres circonscrivant une petite fente dans le cas de Lejars (12).

C'est un enfoncement en demi-lune (Aievoli, 20). Il a la forme d'un croissant à concavité tournée en avant (Duhot, 19) ; il s'ouvre dans le sillon balano-préputial par un orifice dont le bord inférieur et antérieur se continue avec la peau du gland et dont les autres bords sont constitués par un repli (Englisch, 6).

On signale, dans la grande majorité des cas, l'existence du gland bifide (9, 13, 14, 15, 18, 19, 20). Dans 7 cas, le gland présente à sa face dorsale une gouttière médiane. Cette gouttière se termine ordinairement en arrière au niveau de l'orifice avec lequel elle se confond : « A la partie supérieure et médiane du gland, on voit une espèce de gouttière taillée en biseau et se continuant par un pertuis » (Martin, 13) ; « sur la face dorsale du gland, fente antéro-postérieure de 1 centimètre, à l'extrémité antérieure ; méat normal à l'extrémité postérieure, deuxième méat ayant l'aspect du méat normal » (Delbet, 15).

Duhot (19) signale un sillon long de 1 centimètre et profond de 2 millimètres. Dans le cas d'Aievoli (20), « la gouttière se réduit à un enfoncement de la couronne : le gland, au lieu de présenter un contour nettement convexe, présente précisément, au point dorsal médian, une sinuosité, un enfoncement dont la muqueuse ne présente pas trace de cicatrice ; cet enfoncement pourrait, dans son ensemble, être comparé à une demi-lune ; on voit partir de cette cavité un canal qui se dirige vers le pubis ».

Donc, dans tous ces cas, nous avons une gouttière plus

ou moins marquée à laquelle fait suite l'ouverture du canal accessoire.

Urètre accessoire. Longueur et terminaison. — L'urètre accessoire fait suite à cet orifice, et nous relevons dans les 13 cas une longueur au moins égale à la longueur de la verge. Mais si une sonde vient buter contre la symphyse, nous remarquons que, dans tous les cas où l'on a extirpé le canal, l'auteur a vu l'urètre accessoire se prolonger au delà de la symphyse. Ainsi, la longueur du canal variera sensiblement suivant que l'on indiquera la longueur de laquelle s'enfonce une sonde ou la longueur vraie que l'on a pu mesurer après autopsie ou extirpation.

Dans tous les cas où l'on n'a pas procédé à l'extirpation, on nous signale que le canal accessoire occupe toute la longueur de la verge ou qu'une sonde vient buter contre la symphyse. Il en est ainsi dans 10 cas : 1, 2, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 19, 20. Voici la longueur que nous donnent les auteurs :

« Tout le long du dos de la verge, on sent un cordon induré. » (Picardat, 2.)

« De cet orifice part un canal qui se termine en cul-de-sac sous la symphyse. Longueur du canal, 12 centimètres. » (Englisch, 6.)

« Il s'arrête au niveau du ligament suspenseur de la verge. Longueur, 78 millimètres. » (Marchal, 1.)

« Canal jusqu'à la symphyse. » (Ellbogen, 7.)

« Canal qui remonte sous la peau jusqu'au ligament suspenseur de la verge et s'arrête là en cul-de-sac. » (Lejars, 12.)

« Longueur, 7 centimètres (de Keersmœcker, 16.)

« Canal parallèle à l'urètre et se terminant sous la symphyse. Longueur, 7 centimètres (de Keersmœcker 16.)

« Il se termine probablement en trou borgne sous le pubis. Longuer, 9 centimètres ». (Duhot, 19.)

« Canal jusqu'à la symphyse. Longueur, 7 centimètres 5. » (Aievoli, 20.)

Dans une seule observation, nous voyons une sonde s'engager au delà de la symphyse : « Une filiforme pénètre de 14 centimètres ; la verge étant courte, le canal s'engage donc sous la symphyse et se prolonge jusque dans le bassin.

Dans tous les cas où l'on a procédé à l'extirpation, nous voyons l'urètre accessoire se prolonger au delà de la symphyse (10, 14, 18).

1° Perkowski (18) : La longueur du canal est de 12 centimètres ; nous voyons ce canal, après 9 centimètres, s'enfoncer dans les muscles de la paroi abdominale pour finir en trou borgne sous la symphyse du pubis. Cette partie profonde avait 3 centimètres. Arrêtée par l'hémorragie, la dissection du canal n'a pas été poussée jusqu'à l'extrémité postérieure.

2° Kultschin (14) : Cette deuxième observation est encore incomplète ; l'auteur (probablement par crainte des fortes hémorragies) arrête sa dissection de l'urètre accessoire à la symphyse, il cautérise simplement le segment qui reste au chlorure de zinc. Il ressort cependant de cette observation un fait certain, c'est que le canal se prolongeait au delà de la symphyse.

La longueur du canal était de 13 centimètres.

3° Posner et Schwyzer (10) : Une bougie pénètre de 14 centimètres 5, mais vient alors buter contre un obstacle insurmontable. Durant l'opération, l'auteur constate qu'arrivée à la symphyse, une sonde s'enfonce encore à 5 centimètres au delà. Le canal se termine en dedans de la couche musculaire du diaphragme pelvien par une ampoule dans laquelle la pointe de la sonde se meut librement. On peut constater que cette ampoule est complètement close et qu'aucune sonde fine ne peut pénétrer au delà du cul-de-sac.

En résumé, sur les 10 cas où il n'a pas été procédé à l'extirpation, l'urètre accessoire semble se terminer à la symphyse dans 9 cas. On voit une sonde s'engager au delà de la symphyse et le canal se prolonger jusque dans le bassin dans un seul cas.

Sur les 3 cas où il a été procédé à l'extirpation, on voit dans deux cas le canal se prolonger sous la symphyse, sans toutefois mettre à nu sa terminaison, et on le voit dans un dernier cas se terminer en cul-de-sac au delà de la symphyse, dans la couche musculaire du diaphragme pelvien.

Calibre. — Le calibre de l'urètre accessoire est variable : « Une bougie de 1 millimètre pénètre... » (Posner, 11). « Une bougie anglaise de 3 millimètres 5 passe facilement. » (Englisch, 6.) « Une bougie n° 9 pénètre aisément. » (Lejars, 12.) « Une sonde ordinaire y passe facilement. » (Frigerio, 9.) « Le canal laisse entrer une sonde à boule Charrière n° 14. » (De Keersmœcker, 16.)

Nous trouvons dans 3 observations (13, 15, 19) un changement de calibre du canal au niveau de la base du gland.

1° Un stylet de trousse pénètre sans difficulté sur une longueur de 1 centimètre 5, là il faut abaisser la pointe pour la sentir s'engager dans un canal plus large et sur une longueur de 8 centimètres (Martin, 13).

2° L'explorateur à boule n° 10 bute à la base du gland ; une filiforme pénètre de 14 centimètres (Delbet, 15).

3° Le canal accessoire admet une bougie à boule n° 8 sur un trajet de 1 centimètre 5 ; il admet une filiforme sur une longueur de 9 centimètres (Duhot, 19).

Nous rencontrons deux fois (18, 20) un urètre accessoire ayant la même forme, les mêmes dimensions que l'urètre normal :

1° « Un béniqué n° 16 y pénétrait. Si on compare cet urètre surnuméraire avec l'urètre normal, on voit qu'il ne lui manquait que la partie membraneuse et prostatique. La muqueuse avait une teinte rouge foncée avec des plis longitudinaux. Le diamètre de cette surface à inciser était analogue aux dimensions des différentes régions de l'urètre normal » (Perkowski, 18).

2° « Une sonde n° 16 pénètre jusqu'à la symphyse. Le calibre est égal sur toute la longueur, sauf l'élargissement antérieur et postérieur. » (Eriberto, 20.)

Trajet. — Le trajet est toujours médian. Le canal accessoire, après avoir traversé le gland, passe sous la peau et se trouve dans le tissu sous-cutané, au-dessus de la cloison qui sépare les corps caverneux. Arrivé à la racine de la verge, le canal peut rester sous-cutané (Ellbogen, 7 ; Lejars, 12), ou s'enfoncer plus profondément dans la région pubienne

(6, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20). Cette partie profonde, solidement adhérente au tissu caverneux, nous explique les fortes hémorragies qui surviennent lorsqu'on en tente l'extirpation (11, 18).

II. *Urètres surnuméraires dorsaux débouchant au niveau de la face dorsale du pénis*

Ouverture. — L'ouverture du canal anormal se trouve au delà du sillon balano-préputial (Ellbogen, 7), à 2 ou 3 centimètres en arrière du gland (Dittel, 8), à 3 centimètres et demi en arrière du sillon balanique (Englisch, 10), au milieu de la face dorsale de la verge (Verneuil, 4), à 3 centimètres 6 du sillon balano-préputial, exactement au milieu du membre (Pribram, 5), à la limite des poils du pubis (Luschka, 3).

Nous trouvons donc l'ouverture de l'urètre accessoire à peu près à toutes les distances, depuis le sillon balano-préputial jusqu'au pubis et toujours sur la ligne médiane.

Dimensions de l'ouverture. — C'est un simple pertuis (Verneuil, 4). C'est une ouverture en entonnoir large de 4 millimètres, que l'on peut encore élargir (Luschka, 3). Elle a 9 millimètres dans le cas de Pribram (5). On peut élargir l'ouverture jusqu'à 4 millimètres dans le cas d'Englisch (10).

Bords de l'orifice. — Les bords de l'ouverture de l'urètre accessoire, au dos du pénis, sont ici formés par la réflexion de la peau du membre. Dans le cas de Pribram (5), « le bord supérieur est formé par un repli de la peau lâche du membre ; le bord inférieur se confond avec la peau du dos de la verge, très lisse ». Dans celui de Luschka (3), où l'ouverture se trouve au niveau des poils du pubis, « la lèvre supérieure est formée par la réflexion de la peau, la lèvre inférieure se continue avec le tégument de la verge ».

Longueur de l'urètre accessoire. — La longueur du canal est de 2 centimètres (Luschka, 3 ; Verneuil, 4), de 3 à 4 centimètres (Englisch, 10), de 5 centimètres 6 (Pribram, 5), de 6 à 8 centimètres (Dittel, 8), suivant que l'ouverture au dos du pénis est plus ou moins éloignée du pubis.

Terminaison. — La terminaison paraît se faire sous la symphyse dans les 5 cas.

La terminaison réelle a été vue dans 3 cas (3, 5, 10).

Luschka (3) signale la présence, à l'autopsie, à 2 centimètres de l'angle formé par la réunion des corps caverneux, d'un lobe ectopié de la prostate, relié d'une part au canal accessoire par 4 petits canaux, relié d'autre part à la paroi antérieure de la vessie par un tractus élastique.

Englisch (10) tente l'extirpation et voit le canal se prolonger en arrière du ligament triangulaire vers l'intérieur du bassin ; il est obligé, par crainte d'hémorragie, d'abandonner la partie profonde située dans le plexus veineux de la face antérieure de la vessie.

A l'autopsie, Pribram (5) voit le canal accessoire arriver jusqu'à la symphyse ; il constate, en outre, que la vessie présente, à 2 centimètres de l'orifice vésical de l'urètre, un rétrécissement suivi d'un étroit canal, long de 8 centimètres, tapissé par une muqueuse. Les deux canaux anormaux sont reliés par une mince membrane.

Donc, ici encore, comme dans les canaux aboutissant au niveau du gland, nous voyons la terminaison réelle se faire au delà du pubis et même, dans les deux cas où l'on a pu faire l'autopsie, nous voyons le canal anormal relié à la vessie (3, 5).

Trajet. — Le trajet de l'urètre accessoire est toujours médian ; d'abord superficiel, il se termine en cul-de-sac plus profondément dans la région pubienne (Englisch, 10).

Examen histologique

a) *Examen macroscopique.* — L'aspect du revêtement du conduit anormal est celui d'une muqueuse « tout à fait analogue à la muqueuse urétrale », disent Posner et Schwyzer (11).

Elle en présente tous les caractères : elle est humide, rouge pâle (3, 5, 6), rouge (17), ferme, rougeâtre, d'aspect suppurant, ayant l'apparence d'un urètre embryonnaire (10), rose

pâle (20). Paul Delbet (15) en donne une description fort précise : « Les lèvres du méat accessoire (qui a l'aspect d'un méat normal) ont un couleur blanche, très légèrement nuancée de rose. En écartant les lèvres de ce deuxième méat, on aperçoit un canal revêtu d'une muqueuse rosée, indolente au contact ».

Partout l'aspect est celui d'une muqueuse.

b) *Examen microscopique.* — Il a été pratiqué dans 6 observations (3, 5, 10, 11, 14, 20), mais cet examen est souvent fort incomplet.

Luschka (3) trouve une muqueuse avec un épithélium stratifié composé de cellules à gros noyaux à cellules plates.

Pribram (5) voit une muqueuse avec un épithélium à cellules plates.

Weichselbaum et Schlangenhaufen ont rencontré un épithélium pavimenteux stratifié reposant sur une membrane transparente et vitreuse, et en dehors trois couches conjonctives dont la première surtout présente les lésions de l'inflammation (due à la blennorrhagie et aux cautérisations). La première de ces couches renferme des follicules clos ; la seconde, très vasculaire, des glandes acineuses ; la troisième est constituée par du tissu cellulaire lâche. C'est la description de l'urètre normal modifié par l'inflammation, avec sa muqueuse plissée, son épithélium stratifié et ses glandes propres.

Posner et Schwyzer (11) trouvent, eux aussi, une muqueuse à épithélium pavimenteux stratifié.

La muqueuse repose sur une couche conjonctive épaisse traversée par des fibres musculaires lisses très nombreuses et très vasculaires ; en dehors, se trouve une couche de tissu spongieux. Il faut encore signaler, à côté du conduit anormal, un autre petit canal accessoire rudimentaire sur certaines coupes, et un troisième, plus petit et plus court, de même structure.

Kultschin (14) voit au microscope la muqueuse de la fistule présenter un revêtement épithélial polystratifié.

Il ressort des préparations histologiques d'Aievoli (20) qu'il s'est trouvé en présence « d'un tissu offrant tous les caractères histologiques d'une nécrose diffuse de ses éléments ».

Autres anomalies

Signalons, dans le cas d'Englisch (10) la présence d'un troisième canal : à l'extrémité du gland se trouve un orifice de 3 millimètres divisé en deux par un pli transversal. Au-dessous de ce pli, c'est-à-dire au-dessous de l'urètre proprement dit, se trouve un canal de 5 millimètres de profondeur et se terminant en cul-de-sac. Sur les 19 cas observés, nous relevons 3 fois la présence de hernies (5, 14, 15), 2 fois l'ectopie testiculaire (11, 14) et une fois le varicocèle (15).

B. *Urètres surnuméraires dorsaux communiquant avec l'urètre normal ou avec la vessie.*

Nous avons quatre observations d'urètres surnuméraires dorsaux communiquant avec l'urètre normal ou avec la vessie.

Les organes génito-urinaires sont de dimensions moyennes (20).

Le pénis est court dans le cas de Stockmann (22). On signale que le prépuce normal peut cependant être attiré jusque vers le pubis (Stockmann, 23) ; il manque à la partie supérieure (Meisels, 21).

Le gland est bifide dans deux cas (23, 25). Stockmann (23) : « En tirant le prépuce vers le pubis, on découvre le gland, qui est parcouru par un fente. Par une plus grande traction, on voit cette fente se prolonger sur le dos du pénis, ressemblant à une gouttière peu profonde, jusque sous la symphyse du pubis. Les deux bords du canal du gland sont accolés et ne s'écartent légèrement, sur une distance de 1 centimètre, qu'à la pointe du gland. »

Rona (24) : Le sillon balanique, bien développé sur les côtés, n'existe pas sur la face dorsale, d'où continuité absolue de la peau du pénis et du gland.

L'urètre normal admet une sonde n° 18 (Stockmann, 23), une sonde n° 24 (Meisels, 21).

Urètre accessoire

Ouverture. — L'ouverture de l'urètre surnuméraire est située au dos du pénis, à un demi-centimètre du gland, dans le cas de Meisels (21).

Bords de l'orifice. — Meisels (21) décrit une ouverture béante à deux lèvres dont les bords se continuent avec la peau du membre.

Stockmann (23) voit à la partie la plus reculée de la gouttière, qui parcourt la face dorsale du gland et du pénis, un entonnoir de 1 centimètre de longueur. Le bord supérieur de cet entonnoir est formé par la paroi interne du prépuce, le bord inférieur par la peau dorsale du membre.

Longueur. — Une sonde de 4 millimètres pénètre à 12 centimètres de profondeur (Meisels, 21). Une sonde de Nélaton n° 10 pénètre de 12 centimètres dans la vessie et donne de l'urine (Stockmann, 23).

Calibre. — Il a la grosseur d'une corde de 3 millimètres d'épaisseur ; il admet une sonde de 4 millimètres (Meisels, 21). Il admet une sonde n° 10 (Stockmann, 23).

Trajet. — Le canal est toujours médian, il est « parallèle et superposé à l'urètre, séparé de celui-ci par un septum charnu et tout à fait indépendant de ce dernier canal ». (Woods, 22). Une corde de 3 millimètres d'épaisseur part de l'orifice, court tout le long du pénis et se perd dans la profondeur sous la symphyse pubienne (Meisels, 21).

Terminaison du canal. — L'urine passe par le canal accessoire dans trois cas (Woods, 22 ; Stockmann, 23 ; Rona, 24). Une injection forcée passe dans la vessie dans le cas de Meisels (21). Nous en concluons que ces urètres accessoires communiquent soit avec l'urètre normal, soit avec la vessie. L'endoscopie ou l'extirpation vont nous en apporter la preuve absolue. En effet, Woods (22) constate, au cours de l'extirpation, que l'urètre accessoire se termine en cul-de-sac sur l'urètre normal. Meisels, arrêté par l'hémorragie, constate une

le canal admet encore une sonde capillaire à 6 centimètres au delà de la symphyse ; de plus, l'endoscopie démontre qu'il n'y a aucun rapport entre l'urètre normal et l'urètre accessoire, la cytoscopie ne permet aucune constatation, l'urine devenant trouble dès que l'on pousse une injection forcée dans le canal supérieur. Il est logique de conclure que le canal accessoire communique avec la vessie.

Le cas de Stockmann (23) est le plus intéressant : une sonde de Nélaton n° 10 pénètre dans la vessie et donne de l'urine. Par la cytoscopie on voit de l'hypertrophie prostatique et le cathéter supérieur. L'urine sort d'abord par le canal supérieur, puis par le canal inférieur. L'éjaculation se fait par les deux canaux.

Donc, nous relevons un cas d'urètre surnuméraire dorsal communiquant avec l'urètre normal et trois cas d'urètres dorsaux accessoires communiquant avec la vessie.

Anomalies concomitantes

Seul le sujet de Woods (22) est atteint de cryptorchidie unilatérale.

2° Urètres surnuméraires sous-péniens

La verge et le prépuce sont normaux.

Cependant nous voyons dans notre cas une ligne brune large de 1 centimètre qui part du bord du prépuce et se continue jusqu'à la racine de la verge et même sur les bourses. Le *gland* est bilobé dans le cas de Marion (28). Le *méat normal* est toujours à sa place habituelle et l'*urètre principal* n'offre rien de particulier.

Urètre accessoire

L'*ouverture* se trouve « en un point de la muqueuse situé un peu en arrière de l'insertion du frein » (Jeanbrau et Jour-

dan, 27). « A 1 centimètre du méat normal sur la partie latérale gauche du gland » dans le cas de Marion (28). Le canal commence à 1 centimètre du bord du prépuce (Obs. pers. XXIX). Elle est située à 3 centimètres en avant de l'anus, un peu à gauche du raphé périnéal (Moty, 26).

La *forme de l'ouverture* est à peu près semblable dans tous les cas. C'est « un petit orifice à bords rougeâtres ressemblant à un méat » (Jeanbrau et Jourdan, 27). « Un petit orifice arrondi » (Marion, 28). « Une petite fente rougeâtre » (Obs. pers. XXIX).

La *longueur* de l'urètre accessoire est de 6 centimètres (Le Fort, 25 ; Jeanbrau et Jourdan, 27), de plus de 3 centimètres, (Moty, 26). Le canal enlevé par Marion (28) arrivait jusqu'au bulbe. Enfin, dans notre observation, le canal atteint une longueur de 24 centimètres 5.

Terminaison. — « Il s'agit probablement d'un urètre né de la portion membraneuse de l'urètre normal ou du col vésical » (Moty, 26). « A 6 centimètres en arrière du méat, il se relève brusquement et s'insère sur le canal urétral. » (Le Fort, 25.) Il se termine au niveau du bulbe, auquel il adhère dans le cas de MM. Jeanbrau et Jourdan (27). Il s'abouche à l'urètre principal au niveau du cul-de-sac du bulbe (Marion, 28). « Il quitte encore la ligne médiane et se dirige vers la droite par un trajet sinueux pour aller se perdre dans la peau de la partie droite des bourses, à 1 centimètre et demi de la ligne médiane. » (Obs. pers. XXIX.)

Le calibre est toujours très faible: « Un stylet y pénètre et s'y meut. » (Moty, 26.) « Il admet une filiforme jusqu'à la région bulbaire » (Marion, 28.) » Un fin stylet y pénètre de 5 centimètres. » (Obs. pers. XXIX.) Le cathétérisme est parfois impossible (Le Fort, 25 ; Jeanbrau et Jourdan, 27).

Le trajet est exactement médian dans tous les cas, sauf dans notre observation, où le canal, parti de la ligne médiane, le quitte trois fois, deux fois pour décrire une courbe qui le ramène sur la ligne médiane, et une troisième fois pour s'en éloigner définitivement et aller se perdre dans la peau de la partie droite des bourses, à 1 centimètre et demi de la ligne médiane.

L'*examen histologique* a été fait pour les cas de MM. Moty (26), Jeanbrau et Jourdan (27), Marion (28). Voici ces trois examens histologiques *in extenso* :

1° Moty (26) : « L'examen histologique de la pièce réséquée montre qu'il s'agit d'un urètre constitué comme celui de la région membraneuse par des fibres musculaires lisses circulaires et longitudinales, et par un épithélium épais envoyant de nombreux prolongements glandulaires dans la tunique musculo-celluleuse ».

2° Jeanbrau et Jourdan (27) : *Examen histologique, par M. le Professeur Vialleton :* « Cette pièce est bien un canal urétral accessoire. J'en ai examiné de nombreuses coupes qui montrent son ouverture à la peau, son trajet (partie moyenne), son extrémité. Le canal est tapissé par un bel épithélium cylindrique, du type de l'urètre normal, peut-être un peu épaissi cependant, avec des plis longitudiaux saillants dans la lumière et qui arrivent parfois à se souder entre eux, donnant deux conduits accolés en canon de fusil, mais cela seulement sur un court trajet, puis la lumière redevient unique.

» Cet épithélium est naturellement bourré de leucocytes polynucléaires qui le traversent et se retrouvent dans la lumière. Le chorion muqueux est farci de leucocytes au point de former comme une nappe lymphoïde.

» Le tissu qui entoure le canal est du tissu érectile avec capillaires sanguins dilatés (leur endothélium épais et saillant est sans doute phagocytaire) et avec faisceaux musculaires lisses bien développés, comme dans le tissu caverneux ordinaire. Il m'a même paru que certaines des fibres lisses étaient fortement hypertrophiées.

» Dans le renflement terminal même structure, c'est-à-dire un seul conduit droit, traversant le renflement sans se replier sur lui-même et sans former de glomérule. Le plus grand diamètre de cette partie tient uniquement à l'épaisseur plus grande du tissu caverneux, qui est très beau. Le canal urétral qui traverse cet épaississement en droite ligne en occupe exactement le centre, il est parfois dédoublé en canon de fusil,

mais toujours central. Il semble se terminer en cul-de-sac, parce que, sur les dernières coupes, il diminue de calibre et présente une lumière plus étroite. »

3° Marion (28) : *Examen histologique, par M. le Docteur Lecène.* — « On trouve de dehors en dedans :

» 1° Une couche de fibres musculaires lisses entremêlées de capillaires abondants et de nombreuses fibres élastiques ;

» 2° Une couche élastique plus dense ;

» 3° Un épithélium polyédrique stratifié.

» C'est donc la structure d'un urètre normal. »

Ces trois examens histologiques légitiment d'une manière irréfutable le nom d'*urètre* donné à ces canaux accessoires.

L'examen histologique de M. le Professeur Vialleton est particulièrement probant. Il fournit la preuve d'un urètre accessoire ayant la même structure que l'urètre normal avec un corps spongieux et un renflement bulbaire à son extrémité postérieure.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE

Il s'agit d'une anomalie de développement du tubercule génital et de la lame urétrale. Quelques mots sur le développement normal de l'urètre et du pénis sont nécessaires pour essayer d'expliquer la formation de ces canaux accessoires.

1° *Développement normal de l'urètre mâle et du pénis*

L'urètre prostatique et membraneux se forme aux dépens de la portion intra-embryonnaire de la vésicule allantoïde ou, comme on dit maintenant, du cloaque interne.

L'urètre spongieux a pour origine un prolongement du *bouchon cloacal*.

Au-dessus du bouchon cloacal, il se forme une petite saillie de la paroi primordiale qui est le *tubercule génital*, destiné à former le pénis ou le clitoris. Le bouchon cloacal envoie dans la partie inférieure de ce tubercule un prolongement lamellaire, la *lame urétrale* ou *mur urétral* de Tourneux. La lame urétrale s'enfonce dans le tubercule génital sans toutefois dépasser la moitié de son épaisseur ; elle évolue ensuite comme la membrane cloacale dont elle dérive, c'est-à-dire que les cellules qui la constituent se désagrègent. Il en résulte la formation d'une gouttière dite *gouttière uro-génitale*, tapissée d'un épithélium, qui se refermera chez le mâle.

2° *Interprétation pathogénique de la formation des urètres accessoires dorsaux*

Diverses opinions ont été soutenues, qu'on peut rejeter parce qu'elles ne s'accordent pas avec les données embryogéniques actuelles. Les voici résumées d'après le remarquable mémoire de René Le Fort.

Picardat suppose que l'urètre accessoire est un canal prostatique ectopié.

Pribram, Verneuil, Dollinger et Lejars ont accepté cette hypothèse.

Englisch et Martin ont émis l'opinion qu'il pouvait s'agir de glandes de Cowper ectopiées.

D'autres auteurs ont même pensé qu'il s'agissait de canaux éjaculateurs vicieusement placés.

Taruffi s'est demandé si le canal dorsal ne pouvait avoir pour origine une des glandes de la face dorsale de l'urètre, convertie en canal et devenue plus tard indépendante du canal urétral.

Posner et Schwyzer ont émis une hypothèse très voisine de la précédente : un conduit lacunaire (c'est-à-dire une glande sous-muqueuse) se serait anormalement allongé et aurait perdu ses connexions avec le canal urinaire.

Taruffi a encore supposé qu'une action mécanique ayant bifurqué l'urètre en avant de la portion bulbaire, la branche de bifurcation supérieure pourrait avoir perdu à son origine la communication avec le conduit principal, d'où formation d'un canal borgne.

Picardat propose une hypothèse analogue : « Lorsque l'anomalie siège au sillon supérieur de la verge, dit-il, on peut admettre qu'il y ait eu déviation ou bien cloisonnement et bifurcation du canal par la réunion des corps caverneux. »

Lejars et Klebs rattachent la pathogénie des urètres accessoires dorsaux à celle des épispadias guéris.

C'est l'explication de René Le Fort qui nous paraît devoir

être admise. C'est la seule qui interprète les données embryologiques établies par les remarquables travaux de MM. Keibel et Tourneux sur la région ano-génitale et les déductions que MM. Vialleton et Durand en ont tirées au point de vue tératogénique.

Voici comment René Le Fort formule son interprétation embryogénique des urètres accessoires dorsaux. La lame urétrale, qui pénètre dans le tubercule génital et divise sa moitié inférieure en deux parties égales, peut s'élever très haut dans le tubercule génital ; sur certaines coupes représentées dans l'important mémoire de M. Tourneux, on voit que la lame urétrale a divisé les trois quarts en hauteur du tubercule génital, presque fendu en deux moitiés latérales. « Il n'est pas interdit d'admettre que la lame urétrale puisse, dans certains cas anormaux, s'élever plus haut encore et atteindre la face dorsale. Dès lors, l'urètre peut se développer au dos du pénis et s'y ouvrir et l'épispadias est constitué. On comprend de même la formation d'un canal dorsal plus ou moins complet, aux dépens de la partie supérieure de la lame urétrale anormale et d'un canal inférieur qui représente l'urètre vrai. Dans ce cas, le canal anormal supérieur, rendu inutile pour la miction, s'atrophie partiellement ; il pourra même être borgne d'emblée si l'ectopie est limitée au tubercule génital, et, par conséquent, à la portion pénienne du canal urétral.

» Les fistules congénitales du dos du pénis sont donc bien des urètres doubles avec pénis simple. » (René Le Fort.)

Nous croyons que cette interprétation est actuellement acceptée par tous, puisqu'elle dérive exactement des notions admises aujourd'hui sur le développement de la région ano-génitale, si bien étudiée par Tourneux.

3° *Interprétation pathogénique de la formation des urètres accessoires sous-péniens*

Celle-ci est infiniment plus simple, puisqu'il n'y a pas à faire intervenir l'ectopie de la lame urétrale. La lame uré-

trale, au lieu de se creuser régulièrement et de se refermer en formant un conduit cylindrique, grâce à la soudure des replis génitaux, présente une anomalie « d'ouverture et de fermeture ».

Voici d'ailleurs la note que notre Maître M. le Professeur Vialleton a bien voulu remettre à M. Jeanbrau à propos de l'urètre accessoire qu'il avait étudié histologiquement :

Explication de M. le Professeur Vialleton. — « On sait, depuis les travaux de Tourneux, que la gouttière uro-génitale est creusée dans la lame urétrale dérivée du bouchon cloacal. A la suite de ce creusement, l'épithélium qui tapisse la lumière de la gouttière uro-génitale reste longtemps épais et pluristratifié. Il est particulièrement épais sur les bords de la gouttière, où il présente même sur certaines coupes transversales des parties saillantes qui donnent en ce point, à la lumière urétrale, un contour irrégulier et comme déchiqueté (Tourneux. *Précis d'Embryologie*, II[e] édition, figure 157 B).

» Si, lors de la fermeture de la gouttière, l'épithélium est encore épais et irrégulier à ce niveau, on comprend aisément, qu'après rapprochement des bords de la gouttière, il puisse laisser dans le mésenchyme compris entre le canal urétral normal et l'ectoderme du tubercule génital, des restes épithéliaux formant une lame plus ou moins étendue, qui, se comportant comme le mur urétral, se creusera d'une lumière et engendrera un second canal urétral au-dessous du premier. » (Vialleton.)

Après une explication aussi simple, on peut se demander pourquoi cette anomalie ne se produit pas plus fréquemment, peut-être même toujours ; on peut répondre à cela avec M. Vialleton qu'en réalité toutes les explications tératologiques ne sont que des schéma vraisemblables de possibilités de développement. On cherche dans la marche ordinaire des choses la disposition anatomique transitoire, à laquelle on peut le plus facilement rattacher l'anomalie, par arrêt ou par excès de développement, mais le mécanisme réel nous échappe le plus souvent.

Dans ces matières, il ne faut jamais oublier ces paroles

de His (*Anatom. de Menschl. Embry.* fasc. III, p. 42) : « Il faut se défier des explications tératologiques même basées sur les meilleurs schémas connus du développement, il intervient des actions compensatrices, et il est bien difficile de démêler dans le résultat final la part des différents facteurs ».

En résumé, on peut admettre que les *urètres accessoires dorsaux* résultent d'un excès de développement en hauteur de la lame urétrale qui a divisé le tubercule génital en deux moitiés et formé deux canaux superposés, un supérieur de petit calibre, mais de structure identique à celle de l'urètre normal, et un second canal, placé au-dessous des corps caverneux, ayant ses dimensions habituelles.

Quant aux *urètres accessoires sous-péniens*, ils résultent de l'inclusion entre les lèvres de soudure des replis génitaux, de débris épithéliaux de la lame urétrale. Ces débris épithéliaux, se comportant comme la lame urétrale proprement dite, se creusent d'une lumière et engendrent un second canal urétral au-dessous du premier (Vialleton).

L'étude histologique des canaux accessoires enlevés par Moty, Marion, Jeanbrau et Jourdan s'accorde parfaitement avec cette interprétation.

CHAPITRE IV

ETUDE CLINIQUE

Le sujet atteint de cette malformation est en général bien constitué.

Les organes génito-urinaires sont normaux, sauf dans le cas de Duhot (18), où ils sont peu développés.

Parmi les malformations concomitantes, nous relevons trois fois la hernie (5, 14, 15), deux fois la cryptorchidie (11, 12), une fois le varicocèle (15).

Comme cette anomalie ne gêne en rien la miction et même la copulation, le porteur peut en ignrorer l'existence toute sa vie.

Il faut qu'une blennorrhagie tenace se déclare (1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27), ou qu'une rétention d'urine survienne chez un sujet de 64 ans (Pribram, 5) ou qu'une hernie devienne gênante pour un jeune homme de 20 ans (Delbet, 15), pour qu'un médecin découvre la malformation au cours de son examen.

Certains malades connaissent l'existence du canal accessoire depuis leur enfance (Perkowski, 17). Il en est ainsi pour notre sujet, qui s'amusait, étant jeune, à s'enfoncer dans le canal accessoire des épingles à cheveux (Obs. pers. XXIX).

Il en est de même pour ceux qui voient l'urine couler par le deuxième canal (20, 21, 22, 23).

D'autres ignorent complètement l'existence d'un urètre accessoire, et ils s'en aperçoivent ou le médecin s'en aperçoit au cours d'une blennorrhagie. Ainsi, dans le cas de MM.

Jeanbrau et Jourdan (25), on soigne la blennorrhagie sans remarquer le canal accessoire, et ce n'est qu'à propos d'une nodosité située sur la face inférieure du pénis, que l'on examine attentivement la verge et que l'on conclut à l'existence d'un urètre double. Il s'ensuit que l'âge auquel on découvre le canal accessoire est l'âge auquel on prend communément la blennorrhagie. C'est de 18 à 25 ans, c'est surtout durant le service militaire (2, 3, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 22, 25, 26) que le sujet contracte sa première blennorrhagie et s'aperçoit de son anomalie.

Exceptionnellement, le sujet d'Aievoli (19) prend sa première blennorrhagie à 63 ans et ne s'aperçoit qu'à cet âge de sa malformation.

Parfois c'est une trouvaille d'autopsie (Luschka, 3). C'est dire que la symptomatologie de l'urètre accessoire non infecté est à peu près nulle dans la plupart des cas.

Voici maintenant les signes fournis par l'examen du sujet.

Inspection. — L'urètre surnuméraire latéral de Marion est sensible à la vue (26).

Dans notre cas, « nous voyons à la face inférieure du pénis une ligne brun foncé, large de 1 centimètre, qui part du bord du prépuce et se continue en ligne droite jusqu'à la racine de la verge. Le canal accessoire apparaît en clair sur un fond bistre. Il est très bien visible sur les bourses par transparence. Le canal est en relief sur les bourses ; il affecte la forme et les dimensions d'une petite ficelle : on dirait une corde tendue sous une étoffe lâche ». (Personnelle XXIX.)

Palpation. — « Tout le long du dos de la verge on sent un cordon induré » (Picardat, 2.) « On sent un conduit du volume d'une plume d'oie » (Verneuil). « Canal superficiel et très facilement perceptible » (Englisch, 10). « Au palper seul, on sent déjà une sorte de tractus longitudinal sous-cutané, qui fait suite à l'orifice externe et semble se continuer jusqu'au pubis » (Lejars, 12). « La palpation permet de le sentir superficiel » (Delbet, 15). « Cordon gros comme une plume de dindon, assez dur, mais souple, donnant la sensa-

tion à la palpation d'une corde lâche roulant sous la peau » (René Le Fort, 24). « Au niveau de la face inférieure du pénis, on perçoit, en pinçant le fourreau entre la pulpe du pouce et de l'index, un cordon régulier, cylindrique, ayant le volume d'une bougie n° 4 Charrière, de consistance dure, qui roule sous la peau, et n'adhère pas au corps spongieux de l'urètre, dont il est indépendant » (Jeanbrau et Jourdan, 25). « Il donne la sensation d'une fine cordelette aux deux doigts qui le pincent » (Obs. personnelle XXIX).

La palpation nous renseigne donc sur la situation, sur la forme, sur le volume et sur le trajet du canal.

Ecoulement. — Dans cinq cas où l'urètre accessoire communique avec l'urètre normal ou avec la vessie, l'urine s'écoule par le canal accessoire (21, 22, 23, 26, 27).

Dans le cas de Stockmann (22), l'urine sort d'abord par le canal accessoire, puis par le canal normal. L'urine coule goutte à goutte quand le malade s'arrête ou s'assied, par suite de l'impulsion des muscles obturateurs (Rona, 24). Dans les premiers temps, le jet d'urine se serait dédoublé et serait sorti en même temps par les deux canaux (Woods, 21). L'urine sort goutte à goutte derrière le scrotum à chaque miction (Moty, 27). L'urètre accessoire donne parfois passage à quelques gouttes d'urine, mais jamais le malade n'a observé, par cet orifice, un véritable jet d'urine (Marion, 26).

Enfin, dans le sixième cas d'urètre double (Meisels, 20), l'émission d'urine se faisait rapidement par l'urètre normal, mais il semblait toujours au malade que l'urine voulait sortir par l'orifice supérieur.

L'*éjaculation* se fait par les deux canaux dans le cas de Stockmann (22).

A chaque éjaculation, les deux canaux donnent issue à un même liquide (Meisels, 20). On signale, dans 4 cas, l'écoulement d'un liquide filant et muqueux : « Cet orifice laisse sourdre un liquide filant, limpide, analogue à l'humeur prostatique » (Picardat, 2).

Luschka (3) signale « un liquide filant où l'acide acétique forme un caillot » (Pribram, 5). Posner et Schwyzer (11) signalent encore « un liquide gluant et filant ».

Dans notre cas, les parties AB et EG du canal laissent couler un liquide blanchâtre et consistant (Obs. personnelle XXIX).

Tiraillements de la verge durant l'érection. — Le membre se recourbe en haut durant l'érection, provoquant des tiraillements parfois assez douloureux de la verge dans trois cas (5, 6, 20).

Dans un seul cas, le verge se recourbe à droite durant l'érection (Ellbogen, 7).

Blennorrhagie. — La blennorrhagie est signalée 18 fois, c'est-à-dire dans les deux tiers des cas (1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26).

Elle fait défaut 9 fois, c'est-à-dire dans un tiers des cas (3, 5, 8, 9, 14, 15, 22, 23, 27).

Il est à remarquer que, dans 9 cas (2, 6, 10, 12, 13, 17, 19) l'urètre normal est sain, l'urètre accessoire étant seul atteint de blennorrhagie.

Dans tous les autres cas, la blennorrhagie existe dans les deux urètres.

Une première blennorrhagie peut atteindre l'urètre normal seul, une deuxième l'urètre accessoire seul (Picardat, 2). Par contre, elle peut frapper d'abord le canal accessoire, puis l'urètre normal (Posner, 11).

« Chaque fois qu'une nouvelle blennorrhagie s'est déclarée, X... a vu le canal accessoire couler d'abord abondamment avant l'urètre principal. » (Obs. personnelle XXIX.)

Les érections sont particulièrement douloureuses. Chez le malade de Meisels (20), l'érection causait des douleurs intolérables. Ce qui caractérise cette blennorrhagie, c'est sa ténacité. Elle persiste souvent en dépit de tous les traitements employés, jusqu'à ce que l'opération sanglante vienne délivrer le malade de son canal accessoire et de sa blennorrhagie (10, 12, 14, 16, 17, 20, 25, 26, 27).

CHAPITRE V

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Pronostic

Les urètres doubles avec pénis simple sont des malformations qui n'occasionnent en général aucune gêne à leur porteur.

Il n'en est plus de même si le sujet contracte la blennorrhagie : les urètres accessoires à petit calibre constituent de véritables « repaires à gonocoque », source intarissable de contamination pour l'urètre principal. Ce qui caractérise cette blennorrhagie du canal accessoire, avons-nous dit, c'est sa ténacité.

On obtiendra certainement la guérison de cette blennorrhagie persistante, quelquefois par des injections, toujours par l'extirpation de l'urètre accessoire.

Traitement

I. *Ce qui a été fait*

Sur 17 observations (1, 2, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29) dans lesquelles l'auteur mentionne le traitement appliqué, voici ce qui a été fait :

Dans 9 cas (1, 2, 11, 12, 13, 16, 20, 21, 29), on a pratiqué des injections pour désinfecter le canal accessoire atteint de blennorrhagie chronique. On a employé comme agent antigonococcique ou caustique :

Le copahu (1), le sulfate de zinc (11, 12), le nitrate d'argent (11), le permanganate (13, 16, 20), l'albargine (20), le protargol (29).

A la suite des injections, la guérison est survenue, toujours après un temps assez long, dans 6 cas (1, 2, 12, 13, 16, 20).

Dans les 3 autres cas, il y a eu échec du traitement médicamenteux (11, 21, 29).

Dans un cas, celui de Duhot (19), le canal fut détruit à l'aide de l'électrolyse. Pour cela, Duhot a fait construire une électrode en platine de 10 centimètres, et après trois séances espacés de huit en huit jours, et avec un courant d'une intensité de 15 à 20 milliampères pendant 15 minutes, Duhot a détruit la muqueuse et rendu ce canal complètement imperméable. Le méat seul admet encore un stylet de trousse sur une longueur de 2 à 3 centimètres.

Dans 9 cas, le canal accessoire fut disséqué en totalité ou enlevé dans toute sa partie accessible. Le canal accessoire fut complètement disséqué par Rona (24), Moty (26), Jeanbrau (27), Marion (28).

Dans les 5 autres cas, le cul-de-sac terminal dut être ligaturé ou cautérisé et abandonné dans la plaie (10, 11, 14, 18, 21) : Englisch (10) place une ligature sur le moignon et l'abandonne dans la plaie ; Posner et Schwyzer (11) cautérisent au thermocautère la partie qu'ils ne peuvent enlever ; Kultschin (14) cautérise la partie inaccessible au chlorure de zinc ; enfin, Perkowski (18) injecte de la teinture d'iode dans la partie profonde du canal.

La guérison survint dans tous les cas. Seul Rona (24) vit subsister une petite fistule laissant à peine passer un cheveu. Cette fistule insignifiante n'eut même pas besoin d'être traitée.

II. *Ce qu'il paraît bon de faire*

Tout urètre accessoire non infecté ne commande aucun traitement : son porteur n'est menacé d'aucun accident s'il ne contracte pas la blennorrhagie.

Mais en cas d'infection de ce canal, généralement étroit et borgne, le patient est fatalement atteint d'urétrite chronique, le suintement à gonocoques qui s'écoule de son urètre accessoire réinfectant sans cesse l'urètre proprement dit.

C'est donc presque exclusivement pour débarrasser le patient d'une blennorrhagie chronique que l'on sera appelé à intervenir.

Que doit-on préférer. les injections antigonococciques, les injections caustiques (chlorure de zinc, permanganate à dose caustique), ou l'extirpation du canal ? En dehors des convenances personnelles, il est bien évident que la seule mesure radicale consiste dans la suppression du canal accessoire. La dissection constitue, de plus, le seul moyen d'éviter les récidives d'infection.

Toutes les fois que le patient y consentira, c'est donc à la dissection du canal accessoire qu'on aura recours.

Dans les autres cas, on tentera les injections au permanganate faible avec une fine canule, comme celles qui servent aux oculistes pour cathétériser les voies lacrymales. Une grosse aiguille de Pravaz en platine, à extrémité mousse, remplira le même office. Il faudra éviter les fausses routes en ne poussant l'injection qu'avec une faible pression, avec une seringue à piston glissant doucement et sans à-coups. Le permanganate à faible dose n'est pas caustique : il est simplement antigonococcique. Si l'on veut obtenir une action plus énergique sur la muqueuse, il faut l'injecter à dose concentrée, 1 gramme pour 1.000 ou 1 gramme pour 500 ou davantage. Dans le même but, on peut utiliser le chlorure de zinc au vingtième, puis, au dixième, la teinture d'iode.

L'*extirpation* peut se faire avec l'anesthésie locale à la novocaïne, comme l'ont fait MM. Jeanbrau et Jourdan et Marion. L'essentiel est de ne pas infecter la plaie de façon à pouvoir la suturer complètement et obtenir une cicatrice souple et non gênante pendant les érections.

Lorsque le canal accessoire suppure, il faut donc commencer par en pratiquer l'occlusion, de façon à le transformer en une poche fermée. Pour cela, il n'y a qu'à prendre dans les mors d'une pince de Kocher les lèvres du méat accessoire. A l'aide de ciseaux fins et pointus, on dissèque autour des mors de la pince une collerette de 1 millimètre de large. Ceci fait, on pratique une incision cutanée parallèle au canal accessoire, qu'il suffit d'isoler à coups de ciseaux de son atmosphère celluleuse. En tirant sur la pince amarrée sur son extrémité antérieure, on tend le canal, qui prend la consistance d'un petit cordon rigide et cylindrique. Il est facile de l'isoler sans le sectionner. Ce qui est plus malaisé, c'est de poursuivre son extrémité postérieure jusqu'à sa terminaison.

Lorsque le canal accessoire communique avec l'urètre normal, on est obligé de le sectionner au ras de l'urètre ; on le coupe sous le pubis, lorsqu'il est dorsal et s'enfonce vers la vessie. Il y a toujours un point où l'on est obligé de sectionner, sinon le canal accessoire, au moins un cordon de tissu spongieux représentant un renflement bulbaire en miniature. Il en fut ainsi dans le cas de MM. Jeanbrau et Jourdan. Le canal accessoire se terminait par un petit renflement qui n'était autre chose qu'un bulbe en miniature, se continuant avec le bulbe ou s'implantant sur lui. M. Jeanbrau sectionna le renflement au ras du bulbe, constata qu'il n'y avait pas de lumière sur la coupe, et sutura avec deux points de catgut 0 la petite perte de substance faite à l'enveloppe fibreuse du bulbe. La guérison survint *per primam*, sauf au niveau du prépuce, où le premier fil de suture suppura légèrement.

Lorsqu'on est dans l'obligation de sectionner le canal accessoire au point où il s'abouche dans l'urètre ou au ras de la symphyse pubienne, il faut laisser la petite plaie ouverte pour l'écoulement de l'urine. S'il survenait une fistule, en général la fistule se ferme spontanément en quelques jours. Si elle persiste, on la cautérisera au galvano, au chlorure de zinc, à la teinture d'iode. Au besoin, on avivera le trajet

avec une curette et l'on placera une sonde à demeure. Mais dans aucune des observations que nous avons réunies nous n'avons trouvé mentionnée la persistance d'une fistule.

L'extirpation de l'urètre accessoire constitue donc un moyen radical et sans aléas de supprimer les inconvénients qui peuvent en résulter.

OBSERVATIONS

Urètres surnuméraires dorsaux sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie

Observation première

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Marchal de Calvi. *Bull. de l'Acad. nat. de méd.*, 1851, t. XVII, p. 640, séance du 27 avril 1852.)

Un militaire, âgé de 28 ans, porte deux urètres ; l'un normal, pouvant admettre une bougie n° 6 et se rendant jusque dans la vessie ; l'autre, anormal, ne reçoit qu'une bougie n° 1 ; il est situé à 14 millimètres de l'autre et sur la même ligne ; la longueur du conduit est de 78 millimètres, il s'arrête au niveau du ligament suspenseur de la verge.

En 1840, ce militaire eut une blennorrhagie; l'écoulement se fit par les deux urètres. Le traitement intérieur par les balsamiques et les injections dans le conduit normal, guérirent l'écoulement de l'urètre proprement dit, celui du canal anormal augmenta : on donna les balsamiques à l'intérieur, sans succès ; les injections d'eau tiède mêlées de baume de copahu, à faible dose, amenèrent la guérison.

Observation II

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Picardat. Thèse de Paris, 1858, p. 39.)

Jeune militaire, bonne constitution, vient consulter pour un écoulement blennorrhagique peu intense, datant de 3 jours.

La verge présente deux méats : le supérieur seul, imperméable à l'urine, est le siège de l'écoulement. Depuis longtemps cet orifice laissait sourdre un liquide filant, limpide, analogue à l'humeur prostatique ; l'inférieur seul donnait issue à la partie la plus consistante du sperme. Première blennnorrhagie du canal normal seul (inférieur), il y a trois ans ; guérison en 15 jours. Pénis normal, avec méat normal à la pointe du gland. A peu près à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la face externe du gland, se trouve un orifice de 2 millimètres environ, laissant échapper continuellement du pus blennorrhagique. On sent très nettement sur la longueur du dos de la verge un cordon induré qui, à la pression, cause au patient une assez vive douleur, surtout au niveau du cul-de-sac du conduit.

Urètre absolument sain.

Injections dans le canal anormal, copahu.

Guérison presque complète au bout de quelques jours. On ne put sonder le malade.

Picardat pense que très probablement la portion reculée du conduit surnuméraire se terminait en cul-de-sac entre les racines du bulbe en avant de la prostate. Pas de communication avec l'urètre, « bien qu'il ait pu autrefois exister un pertuis de communication entre les deux canaux, ce qui rendrait compte du prétendu mode d'invasion du premier écoulement dans l'urètre ».

Observation III

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Luschka. *Virchow's Archiv.*, t. XXXIV, 1865, p. 592.)

Suicidé de 19 ans. Pénis tout à fait normal. A la limite des poils du pubis, sur le dos de la verge, on trouve une ouverture large de 4 millimètres, dont la lèvre supérieure est formée

par la réflexion de la peau et dont la lèvre inférieure se continue sans ligne de démarcation avec le tégument de la verge.

Cet orifice, très dilatable, conduit dans un canal de 15 millimètres, revêtu d'une muqueuse humide, d'un rouge pâle avec épithélium stratifié, composé de grosses cellules à noyaux. Le canal fistuleux est fendu longitudinalement. A son origine, on découvre quatre pores admettant une fine soie de sanglier qui s'enfonçait encore à une certaine profondeur. La dissection prouve l'intégrité de tout l'appareil séminal. Les pores en question étaient les orifices excréteurs d'une glande reposant immédiatement sur l'albuginée de la face dorsale des corps caverneux, à 2 centimètres de l'angle formé par la réunion de ses deux racines. La glande est ovalaire, effilée à ses deux extrémités. Elle a le volume d'un haricot et mesure 6 millimètres dans sa plus grande largeur. En avant, elle s'amincit pour se continuer avec quatre conduits solidement réunis ensemble, longs de 1 centimètre et qui s'ouvrent dans la fistule par les quatre pores déjà décrits.

Quelques pressions sur le corps de la glande font sortir par ces parties un liquide filant, où l'acide acétique forme un caillot. L'extrémité postérieure, également effilée, se continue avec les fibres musculaires longitudinales de la paroi antérieure de la vessie au moyen d'un filament très élastique, véritable tendon qui, traversant les plexus veineux, rampe sur la face antérieure de l'isthme et de la portion prostatique de l'urètre.

La glande en question était évidemment le lobe antérieur médian de la prostate déplacé sur le pénis ; le tendon du faisceau du *detrusor urinæ*, qui lui correspond, s'était en conséquence développé simultanément.

Luschka établit la nature prostatique du lobe ectopié par la nature de la sécrétion, les connexions avec les fibres musculaires de la vessie et enfin les caractères et le groupement des acini.

Observation IV

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Verneuil. *Arch. gén. de méd.*, t. I, 1866, p. 660.)

Pendant mon séjour à l'hôpital du Midi, j'ai vu un malade atteint de blennorrhagie et qui, en outre, portait sur le milieu de la face dorsale de la verge un pertuis enflammé, donnant issue à du pus. Le trajet avait près de 2 centimètres de long ; il formait sous la peau une saillie cylindrique indurée, du volume d'une plume d'oie. Comme l'inflammation du pénis avait été vive, je crus avoir affaire à une fistule lymphatique, suite de suppuration d'un vaisseau de ce genre, et je ne poursuivis pas plus loin l'exploration. A la sortie du malade, l'inflammation et l'écoulement du pus avaient diminué, mais un liquide muco-purulent suintait encore, comme cela arrive pour les abcès en voie de guérison ; je crois avoir eu affaire à une fistule congénitale atteinte de blennorrhagie.

Observation V

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Pribram. *Prager Vierteljahrschrift*, 1867, t. IV, p. 44; Klebs. *Handbuch der pathol. Anat.*, t. I, n° 2, p. 1137, Berlin, 1876.)

Un journalier de 64 ans, atteint de fluxion de poitrine, à l'hôpital de Prague, eut, au bout de deux jours une rétention d'urine. Il fallut recourir au cathétérisme.

Examen de la verge. — Le membre est flasque, tuméfié du côté du gland : 11 centimètres 6. Le sillon balano-préputial avait 10 centimètres de circonférence. L'ouverture de l'urètre de 6 millimètres, était située à 3 millimètres de la pointe du gland et à sa face supérieure (épispadias léger). A 8 mil-

limètres en arrière de l'ouverture de l'urètre, le gland était divisé en deux portions, à sa partie postérieure, par une fente de 4 millimètres de profondeur et 1 centimètre 9 de longueur, de sorte qu'entre le fond de cette fente et l'urètre, il y avait encore une couche épaisse de tissu caverneux. La paroi de la fente ressemblait à une muqueuse, tandis que la paroi extérieure des deux lobes était épidermisée. Depuis la partie postérieure de la fente jusqu'à la limite des poils du pubis, le membre était normal. A 3 centimètres 6 en arrière du sillon glandulaire, exactement au milieu du membre, on voyait une ouverture en forme d'entonnoir, dont la portion rétrécie se dirigeait vers la symphyse ; l'orifice avait 9 millimètres. Cette ouverture pouvait être fortement élargie. Son bord supérieur était formé par un repli de la peau lâche du membre, l'inférieur se confondait avec la peau du dos de la verge, très lisse et très mince à ce niveau.

A l'ouverture, faisait suite un canal de 3 centimètres 9 de long, situé au niveau de l'union des corps caverneux et se terminant en cul-de-sac. A partir du fond de ce canal, on faisait encore pénétrer une soie de sanglier de 1 centimètre 6. Le revêtement de ce conduit était pâle et ressemblait à une muqueuse ; il y avait un épithélium à cellules plates. L'urètre, qui se laissait traverser par une bougie anglaise n° 11, ne présentait pas de communication avec le canal. Les corps caverneux, situés au-dessous du canal anormal étaient normaux ; les bourses normales contenaient les deux testicules et, à côté d'eux, deux hernies datant de 24 ans.

Les fonctions sexuelles s'accomplissent bien et le malade est père de plusieurs enfants, qui ne présentent aucune difformité.

Le membre se recourbait en haut pendant l'érection.

Du canal anormal sortait, au moment de l'éjaculation, une petite quantité de liquide filant, mais jamais d'urine, même en fermant le méat urinaire pendant la miction. Des injections n'ont pas permis de découvrir une communication des deux canaux.

Le malade a guéri.

Klebs et Eppinger ont eu en mains les pièces anatomiques, après la mort du malade, et ils ont fait les constatations suivantes :

Le canal anormal se rétrécit dans la partie profonde, et peut être suivi jusque sous l'arcade pubienne ; il n'y a aucune trace de tissu glandulaire.

Les os de la symphyse sont mobiles et réunis par un tissu fibreux, faisant une saillie hémisphérique de 1 centimètre dans le petit bassin.

A 2 centimètres au-dessus de l'orifice vésical de l'urètre, la vessie présente à sa face antérieure un rétrécissement en forme d'entonnoir, qui conduit dans un étroit canal, long de 2 centimètres et tapissé par une muqueuse. Les deux canaux anormaux sont reliés par une mince membrane.

Observation VI

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(J. Englisch. *Wiener med. Presse*, juillet 1888, pp. 985 et 1030, n°ˢ 27 et 28.)

Un homme de 30 ans vient consulter pour un écoulement d'apparence blennorrhagique. Les parties sexuelles extérieures sont bien développées, les canaux spermatiques, vésicules séminales de même. Le pénis est de volume moyen, le gland, l'urètre sont normaux, le prépuce un peu court. Dans le sillon balano-préputial s'ouvre un orifice dont le bord inférieur et antérieur se continue avec la peau du gland et dont les autres bords sont constitués par un repli. La partie supérieure du gland n'est pas divisée. A cet orifice fait suite un canal en rapport avec le bord supérieur de la cloison des corps caverneux, situé sur la ligne médiane et se prolongeant jusqu'au dessous de la symphyse pubienne, où il se termine en cul-de-sac. Une bougie anglaise de 3 millimètres et demi de diamètre y passe facilement. La longueur du canal est de

12 centimètres. Le conduit court d'abord à fleur de peau et s'enfonce plus profondément en arrière.

Une bougie introduite dans le trajet ne peut être perçue par le rectum que si on lui imprime une poussée brusque. Les glandes de Cowper ne sont pas perceptibles. Jamais les injections poussées par le canal anormal n'ont pu passer par l'urètre, et, inversement, jamais l'urine n'a passé dans le canal, même en comprimant le méat pendant la miction. La portion visible du conduit est recouverte d'une muqueuse mince et rouge clair, ressemblant à l'urètre d'un enfant.

Le malade est venu consulter à cause de l'irritation du canal. Au début, il y avait eu des démangeaisons au niveau du prépuce et de l'orifice anormal, bientôt étendues à tout le canal, sans douleur vraie. En même temps apparaissait une sécrétion visqueuse, d'abord faible, puis purulente.

L'affection suivait une marche intermittente. Dans les phases aiguës, les douleurs étaient assez vives ; l'aggravation persistante engagea le malade à consulter un médecin.

La vessie n'a été atteinte à aucun moment. L'urine est normale et l'urètre laisse passer facilement une bougie de 7 millimètres un tiers ; il est sain. Au moment de l'érection, le membre se recourbait et devenait douloureux. Pas de renseignements sur l'existence d'un écoulement précédant le coït ou sur l'éjaculation. Les fonctions sexuelles s'accomplissent normalement.

Traitement : compresses froides.

Dans le canal, on peut introduire une sonde de 2 millimètres 4 jusqu'au cul-de-sac et faire des injections d'eau blanche étendue, puis d'acide borique à 4/100. L'injection forcée était douloureuse, distendait le canal, qui ne laissait pénétrer que très peu de liquide.

Pas de communication avec l'urètre. Le malade ne pouvant se laisser injecter de nitrate d'argent, on lui conseille de nettoyer journellement le canal à l'acide borique avec une sonde, et d'appliquer au besoin des compresses froides. Ce traitement put être abandonné au bout de quelques jours.

Observation VII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Ellbogen. *Wiener med. Presse*, 1888, n°• 51 et 52.)

J... S., instituteur, âgé de 27 ans.

Il y a quatre ans, en 1883, ce malade découvrit au dos du gland un orifice anormal dont la pression pouvait faire ressortir une goutte blanche. Il existait en même temps un blennorrhagie de l'urètre. Le pénis qui, en dehors de cela, était normalement constitué, était recourbé vers la droite, de telle sorte que l'ouverture extérieure de l'urètre, en forme de fente, était dirigée obliquement de haut en bas et de droite à gauche. En outre, le gland est courbé en forme d'S. Sa courbure antérieure est concave vers le haut, et la postérieure convexe. Le prépuce manque à la partie supérieure ; il forme en bas un appendice en forme de tablier de deux centimètres de longueur. Les gland présente à la face supérieure une fente d'un demi-centimètre. Le revêtement interne de cette fente est humide, rouge, livide, l'aspect est celui d'un muqueuse limitée par des replis cutanés en forme de bourrelets. La fente se prolonge au-delà du sillon balano-préputial.

Une ouverture de 3 millimètres fait suite immédiate à la gouttière et donne accès dans un canal qui se prolonge jusqu'à la symphyse pubienne.

La pression fait sortir du canal un liquide contenant des cellules épithéliales dégénérées, des détritus et des bactéries. On n'a pu y déceler la présence de gonocoques, mais, par contre, on y a trouvé les bacilles du smegma d'Alvarez.

Jamais il n'est sorti d'urine par l'orifice anormal. Le malade n'a jamais observé l'issue d'un liquide filant au moment du coït, le canal n'ayant été reconnu qu'à l'occasion de la blennorrhagie.

Les organes sexuels ne présentent pas d'autre anomalie. Le canal anormal restait sous-cutané jusqu'à sa terminaison et ne s'enfonçait pas dans la profondeur, comme le fait est signalé dans les observations précédentes.

Observation VIII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Von Dittel. Soc. de méd. de Vienne, 8 mars 1889; in *Wiener med. Wochenschrif*, 1889, n° 11, p. 395.)

Un jeune homme de 28 ans présente au dos du membre, à 2 ou 3 centimètres en arrière du gland, une ouverture par laquelle on peut pénétrer au moyen d'une sonde à boule (Knopfsonde) dans un conduit de 6 à 8 centimètres ; ce canal n'est pas en communication avec l'urètre. L'ouverture existait déjà pendant l'enfance. A la face supérieure du gland, on voit une fourche qui se dirige vers cet orifice ; le méat urinaire est un peu dévié en haut.

Observation IX

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

Frigerio. Reudiconti del R. Istituto Lombardo, sér. II, vol XXIV, p. 467, 1891.)

Sur le pénis d'un aliéné (actuellement guéri), on remarque l'anomalie suivante : la verge avait ses dimensions normales et le méat n'offrait rien de remarquable ; de plus la miction et le coït s'accomplissaient normalement. Mais sur le dos du gland, il y avait une gouttière, tapissée d'une muqueuse, qui inférieurement se rétrécissait et se rapprochait du méat urinaire, et supérieurement arrivait au point de réflexion du prépuce sur la couronne du gland : la longueur de son trajet était de 3 centimètres.

A sa partie antérieure, on voyait un tubercule conique, d'aspect érectile, et en arrière, l'ouverture d'un canal anormal long de 4 centimètres dans lequel passait librement une sonde ordinaire.

Observation X

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(J. Englisch. Intern. Centralb. f. Phys. u. Path. der Harnog, 1892, t. III, et 1895.)

Un homme de 31 ans, peu de temps après son mariage, remarque une nodosité au dos du pénis et observe en même temps en arrière de cette nodosité une ouverture donnant issue à un liquide visqueux. Le gland, très développé, présentait à son extrémité un orifice de 3 millimètres, divisé en deux parties par un pli transversal. Au-dessus du pli se trouvait un canal de 5 millimètres de profondeur terminé en cul-de-sac ; au-dessous l'orifice de l'urètre proprement dit.

A 3 centimètres et demi en arrière du sillon balanique, on voit au dos du pénis une ouverture qu'on peut élargir jusqu'à lui donner 4 millimètres, recouverte d'un épiderme très mince, d'apparence cicatricielle et à bords fortement amincis.

Cette ouverture conduit dans un canal de 3 à 4 centimètres de longueur, situé immédiatement sous la peau à la partie antérieure et plus profondément en arrière. Ce canal se termine en cul-de-sac, entre les corps caverneux, dans la région pubienne. Il n'est pas mobile et très facilement perceptible.

L'urètre et les glandes de Cowper sont normaux. Pas de blennorrhée. Les organes génitaux sont normaux. La sécrétion du canal (qui a apparu pour la première fois après un coït) est faible et ne contient pas de gonocoques. Guérison après un traitement local.

Cette observation se trouve complétée dans une publication ultérieure d'Englisch.

Le 3 décembre 1892, le malade revient consulter. La sécrétion du conduit anormal n'est pas tarie, mais, au contraire, a augmenté récemment d'une façon inquiétante, sous l'influence de causes qui n'ont pas été relevées. Des injections au nitrate d'argent restent sans résultat, et le malade se décide à l'opération qui lui avait déjà été proposée autrefois.

Le 27 décembre 1892, Englisch incise la peau, depuis la limite des poils du pubis, le long de la ligne médiane, jusqu'à un demi-centimètre de l'ouverture du canal. Cette incision a 8 centimètres. A la partie antérieure, l'orifice anormal est circonscrit par deux incisions elliptiques. Dissection du canal d'avant en arrière en ménageant les vaisseaux dorsaux. L'hémorragie est faible. Quand la dissection fut poursuivie dans le tissu cellulaire, lâche jusqu'au niveau du bord postérieur de la plaie, Englisch introduisit une sonde dans le canal pour déterminer directement son extrémité postérieure. Le canal se dirigeait vers la profondeur, et il fallut prolonger l'incision cutanée sur la place antérieure du pubis. Encore cela ne suffit-il pas pour atteindre le cul-de-sac terminal : en tirant plus fort sur la portion déjà disséquée, on vit que le canal se prolongeait en arrière du ligament triangulaire vers l'intérieur du bassin. Le canal fut ainsi séparé couche par couche du ligament. Tout à coup il se déclara une forte hémorragie veineuse ; l'opération ne pouvait être continuée sans sectionner la symphyse ou sans réséquer sa moitié inférieure. Toutefois, comme la sonde avait déjà atteint le cul-de-sac, on attira fortement le canal en avant, on plaça une ligature et on sectionna à un centimètre le cul-de-sac. Le moignon restant se prolongeait à l'intérieur du bassin.

L'hémorragie fut facilement tarie. L'incision fut suturée depuis la partie antérieure jusqu'à l'angle postérieur. Comme à ce niveau, la plaie était très profonde, et qu'on apercevait le tissu cellulaire situé en arrière du *fascia perinealis propria*, on s'est contenté de tamponner cette partie à la gaze phéniquée après avoir introduit un mince tube à drainage.

Suites opératoires : absence complète de fièvre ; la suture a résisté dans toute sa longueur, et le 8 janvier le malade est complètement guéri. La blennorrhagie urétrale a disparu.

C'est seulement au moment de l'érection que le malade éprouve dans la région du *fascia perinealis propria*, perforé au cours de l'opération, un léger tiraillement.

Examen de la pièce. — La partie antérieure du canal est fendue longitudinalement ; à ce niveau, la paroi présente 3

millimètres d'épaisseur. Son revêtement est une muqueuse, ferme, rougeâtre, d'aspect suppurant, tapissée intérieurement d'un membrane jaune clair. La portion postérieure (non fendue) a 4 millimètres de diamètre ; sa lumière est entourée d'une muqueuse plissée de 1 millimètre d'épaisseur. Partout la muqueuse revêt l'apparence d'un urètre embryonnaire.

MM. Weischselbaum et Schlangenhaufen ont pratiqué l'examen microscopique.

Le canal central est entouré d'une couche épaisse d'épithélium pavimenteux stratifié. La couche inférieure de l'épithélium est formée de cellules bien cylindriques, reposant sur une membrane transparente et vitreuse. En dehors on trouve trois couches conjonctives distinctes : la plus interne, très riche en cellules, est formée en grande partie de cellules rondes ; on y trouve en outre de nombreux follicules lymphatiques, de grosseur variable. La seconde couche est déjà moins riche en cellules ; elle est formée d'un tissu conjonctif épais, très vasculaire. L'infiltration caractéristique de la couche interne par les petites cellules ne se rencontre ici qu'autour des vaisseaux sanguins. On rencontre dans cette couche des glandes acineuses sur quelques coupes, mais il est impossible de suivre le canal excréteur de ces glandes jusqu'à l'intérieur du canal.

Enfin la couche externe est formée de tissu conjonctif lâche et pauvre en cellules.

En somme, les parois du canal sont enflammées, ce qui s'explique par la blennorrhagie et le traitement employé contre elle, et il n'est pas possible de déduire de cet examen microscopique l'aspect normal du canal non enflammé.

Observation XI

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Posner et Schwyzer. *Berlin. Klin. Woch.*, 1893, n° 35, p. 854.)

Il s'agit d'un homme de 20 ans, bien développé qui, en dehors de l'appareil génital, ne présentait pas d'anomalies.

Cet homme vint consulter pour une gonorrhée récente, et, dès le premier examen, il éveille l'attention du médecin sur ce fait que l'écoulement du pus ne se fait pas par l'ouverture proprement dite de l'urètre, mais par un orifice plus petit, situé immédiatement au-dessus. L'existence de cet orifice lui était bien connue : le malade affirmait qu'il n'en sortait jamais d'urine, mais un liquide gluant et filant pendant l'érection. Deux fois déjà, le canal supérieur avait été atteint par la blennorrhagie indépendamment de l'urètre. A l'examen, on constate qu'il ne sort de l'urètre qu'un liquide séro-muqueux exempt de gonocoques, tandis que le canal supérieur fournit du pus de blennorrhagie récente, avec des cellules polynucléées en grande quantité; beaucoup de gonocoques et un petit nombre de très grosses cellules épithéliales.

L'examen attentif de l'orifice supérieur, situé à 3 millimètres au-dessus du méat, démontre tout d'abord qu'il conduit dans un canal sans aucune communication avec l'urètre. On ne peut injecter plus de 2 centimètres cubes de permanganate de potasse sans provoquer de vives douleurs. Après nettoyage complet, on introduit avec précaution une bougie élastique de 1 millimètre et demi ; en tirant modérément la verge, la bougie pénètre de 14 centimètres et demi, mais vient alors buter contre un obstacle insurmontable. La palpation permet de sentir la sonde tout le long de la verge, exactement sur la ligne médiane, et immédiatement sous la peau. C'est seulement vers la racine du pubis que la sonde quitte cette situation superficielle pour s'enfoncer dans la profondeur. On ne peut sentir la sonde par le toucher rectal, qu'en lui imprimant des secousses. Une forte pression par le rectum donne lieu à un écoulement par le canal supérieur ; dans cette sécrétion, on trouve des leucocytes graisseux, de grosses cellules pavimenteuses épithéliales et des globules graisseux, le malade est cryptorchide (côté gauche). Au bout de quelques jours, l'infection gonococcique envahit l'urètre. Les procédés antiblennorrhagiques habituels, le nitrate d'argent à 0,03 % dans l'urètre et la fistule tarirent rapidement la sécrétion urétrale, mais ni les injections argentiques, ni celles

de sels de zinc n'eurent de succès pour l'écoulement de la fistule qui s'accrut plutôt en même temps que les douleurs augmentèrent. Les tentatives d'introduction de bougie médicamenteuses dans le canal anormal restèrent sans résultat, à cause du peu de largeur du conduit. Le malade réclame alors une intervention, accordée d'autant plus volontiers qu'elle paraissait le seul moyen de guérison et qu'elle évitait les complications (comme l'inflammation du testicule ectopié, par exemple). L'extirpation était le seul procédé possible, avec ablation du cul-de-sac, siège principal de l'affection.

Opération le 8 août 1892 ; section de la peau sur la ligne médiane, évitant la veine dorsale et commençant à environ 4 centimètres de la pointe du gland. La portion balanique du canal est ménagée pour des considérations cosmétiques, le conduit fistuleux, disséqué, se présente sous forme d'une corde rigide, plus grosse qu'une plume, et située à l'angle de réunion des corps caverneux, au-dessus de la cloison, au milieu d'un tissu cellulaire très lâche et vasculaire, rappelant absolument l'aspect de l'urètre. Cette corde, très superficielle jusqu'à la symphyse, pénètre profondément au-delà. En faisant à ce niveau une petite incision et en introduisant une sonde, on peut enfoncer celle-ci de 5 centimètres encore. Afin de pouvoir poursuivre plus loin le canal, il faut se donner du jour au moyen d'une incision cutanée oblique et sectionner le ligament suspenseur au ras de la branche pubienne, pour abaisser fortement la verge. Le canal se termine en dedans de la couche musculaire du diaphragme pelvien, par une ampoule dans laquelle la pointe de la sonde se meut librement. Mais ce cul-de-sac est si intimément uni au tissu caverneux que l'extirpation totale projetée ne peut avoir lieu. En l'essayant, toutefois, une hémorragie très forte se déclare. Il faut se contenter d'inciser l'ampoule ; on peut se rendre compte alors qu'elle est complètement close et qu'aucune sonde fine ne peut pénétrer au-delà du cul-de-sac. On en enlève un petit morceau destiné à l'examen microscopique et le reste est cautérisé à fond au thermocautère. Ce même traitement est appliqué à la portion du canal qu'on ne peut

enlever. La plaie est en partie fermée par des sutures et la partie profonde tamponnée à la gaze iodoformée. La réunion par première intention échoue malgré les précautions prises pour éviter l'infection de la plaie par l'écoulement du canal. La guérison survient néanmoins sans accidents fâcheux ; au huitième jour, le malade peut se lever, et au dix-huitième, il quitte l'hôpital. La cicatrisation définitive, obtenue après des cautérisations au nitrate d'argent, est effectuée en cinq semaines.

Au commencement d'octobre, on voit une forte cicatrice linéaire ; à la racine du pénis, de grosses masses cicatricielles attirent fortement le pénis en haut, exerçant une influence fâcheuse sur l'érection en appliquant le membre contre la paroi abdominale. Ultérieurement, la cicatrice s'assouplit et la déformation qui subsiste est supportable.

C'est seulement pendant l'érection que la verge est tiraillée et amenée vers le ventre. Bien entendu, l'orifice anormal persiste à la pointe du pénis. L'écoulement qui y subsiste est facilement supprimé par le nitrate d'argent introduit en solution sur de petits tampons d'ouate. La sonde pénètre de 4 centimètres.

Pendant ce temps, la blennorrhagie a guéri complètement.

Examen microscopique. — Il s'agit d'un canal à lumière très étroite, tapissée d'une couche épaisse d'épithélium plat. La couche épithéliale présente tantôt 10 à 20 rangs de cellules, quelquefois 4 seulement. Celles de la base sont en général plus étroites, se rapprochant de la forme cylindrique, au noyau ovale, riche en chromatine ; celles de la surface, aplaties, ont un noyau étroit en forme de bâtonnet ; celles de la couche moyenne ont les caractères des cellules crénelées. Leucocytes nombreux entre les cellules épithéliales.

A l'intérieur du canal, détritus, cellules détachées et leucocytes en grand nombre.

La paroi propre du canal est recouverte d'une couche épaisse de tissu conjonctif traversé par de très nombreuses fibres musculaires lisses et très riches en vaisseaux sanguins.

Une couche circulaire présentant de nombreuses lacunes sanguines lui forme enveloppe. Outre le canal principal, on voit encore un conduit secondaire parallèle au premier et beaucoup plus petit, à contour plus arrondi et tapissé par un épithélium plat analogue. Partout l'infiltration embryonnaire est très prononcée. Dans plusieurs endroits du canal, on trouve deux petits canaux secondaires au lieu d'un. On n'a pu colorer les gonocoques dans les coupes.

Le petit fragment du cul-de-sac offrait en somme les mêmes caractères, la muqueuse présentait des papilles et la même infiltration embryonnaire. Pas de trace de tissu glandulaire.

Observation XII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Lejars. *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 7 déc. 1895.)

Il s'agissait d'un homme d'une trentaine d'années, originaire de Smyrne (soigné dans le service de M. Landrieux). Robuste et d'une brillante santé, il n'avait jamais éprouvé antérieurement d'accident génital, quand, il y a huit jours, à la suite d'un coït suspect, il ressentit quelques cuissons au méat pendant la miction. Alors aussi commençait à se produire un écoulement jaunâtre, séro-purulent.

Ce qui frappe tout d'abord, à l'examen local, c'est que, par la pression de la verge, le méat urinaire demeure entièrement sec, mais une goutte de muco-pus vient sourdre à la face dorsale du gland, près de la couronne. En promenant le doigt d'arrière en avant, sur le dos de la verge, on augmente la sécrétion purulente ; on l'essuie et l'on peut alors constater l'orifice qui lui donne issue. C'est une petite fente, à lèvres plissées et rouges, de 3 millimètres de largeur à peu près, et située sur la peau, à la hauteur de la couronne du gland (le sujet est circoncis). Au palper seul, on sent déjà une sorte de tractus longitudinal, sous-cutané, qui fait suite à l'orifice

externe et semble se continuer jusqu'au pubis. Une bougie n° 9 pénètre aisément dans un canal, qui remonte sous la peau jusqu'au ligament suspenseur de la verge et s'arrête là en cul-de-sac ; si l'on essaie d'aller plus loin, on voit à chaque tentative se dessiner au-dessus du bec de l'explorateur une série de plis cutanés transversaux, indiquant bien qu'il y a en ce point occlusion complète du conduit. L'exploration du canal de l'urètre ne révèle rien d'anormal ; il n'y a nulle trace de rétrécissement, le talon de la bougie à boule ne ramène pas de pus. Deux bougies étant introduites, l'une dans l'urètre, l'autre dans le canal accessoire, on ne peut en aucun point les amener au contact.

Pendant la miction faite devant nous, aucune goutte de liquide ne paraît à l'orifice anormal.

D'ailleurs notre homme affirme qu'il connaissait depuis son enfance la présence de cette petite ouverture rouge de la base du gland ; elle ne donnait lieu à aucun écoulement ; jamais l'urine ne s'y est fait voir ; jamais le sperme n'y passe non plus ; nous insistons sur ce dernier fait, d'une haute importance, tous les détails sont confirmatifs. L'ensemble des organes génitaux urinaires se présente avec ses caractères normaux, la prostate a sa forme et son volume ordinaire, il en est de même des testicules.

L'écoulement blennorrhagique étant minime, on se contente de prescrire au malade des injections au sulfate de zinc, dans le canal accessoire, seul atteint. M. Landrieux ne le revit plus.

Voilà donc un canal accessoire remarquable par sa longueur et surtout par son calibre.

Observation XIII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Martin. *Arch. de méd. et de ph. militaires*, janvier 1895, p. 64.)

Le nommé V..., 24 ans, se présente à la visite pour une chaudepisse persistant depuis quelque temps. On remarqua

alors que le canal normal de l'urètre, bien conformé d'ailleurs, ne présentait aucun écoulement et que le pus venait sourdre d'un petit pertuis situé au-dessus du canal et formait un écoulement assez abondant et douloureux, d'un aspect en tout semblable au pus blennorrhagique. Ce canal normal de l'urètre ne présentait aucune trace d'écoulement, le malade n'accusait aucune douleur en urinant, et il avait fallu qu'il contractât la blennorrhagie pour s'apercevoir de ce canal supplémentaire. On constatait à la partie médiane et supérieure du gland, au-dessus du canal normal, une espèce de gouttière taillée en biseau et se continuant par un petit pertuis par lequel on pouvait introduire un stylet de trousse. Ce stylet pénétrait sans difficulté sur une longueur de 1 centim. et demi ; mais, arrivé là, il fallait abaisser légèrement sa pointe pour le sentir s'engager dans un conduit plus large et sur une longueur de huit centimètres. Là, le stylet butait contre la symphyse pubienne, et il était impossible d'aller plus loin. Fallait-il penser à un cul-de-sac ou à une brusque incurvation, ou à un resserrement considérable du trajet ? Des stylets de plus en plus fins furent introduits dans ce canal et vinrent toujours s'arrêter au même point ; en outre, jamais le malade n'avait vu ni urine, ni aucun liquide s'écouler par ce conduit supplémentaire, et jamais l'inflammation ne passa à l'urètre normal sous-jacent, pas plus que les nombreuses injections au permanganate de potasse que le malade se fit, pendant cette période, ne donnèrent de traces dans l'urètre normal. L'écoulement fut néanmoins très tenace et ne céda qu'après un temps assez long..

Observation XIV

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Rasumnowski Kultschin. *Centralblatt für Chirurg.*, 1897.)

Il s'agit d'un individu, ancien hernieux, opéré à la région inguinale droite et atteint de cryptorchidie bilatérale. Sur le dos de la verge, à 2 centimètres du méat, commence une fis-

tule de 13 centimètres de long avec une ouverture large de 1 centimètre et longue de 2 centimètres. Pas de blennorrhagie. Excision d'un segment de 9 centimètres jusqu'à la symphyse, cautérisation du reste au chlorure de zinc. Guérison.

Au microscope, la muqueuse de la fistule présente un revêtement épithélial polystratifié.

Observation XV

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

Un cas d'urètre double avec quelques considérations pathogéniques et cliniques.

(Paul Delbet. *Annales de Guyon*, 1898, pp. 303 à 309.)

Homme de 25 ans vient consulter pour hernie et varicocèle.

Gland. — Bifide : fente dorsale de 1 centimètre, antéro-postérieure. Le méat s'ouvre à la partie antérieure de ce sillon ; à son extrémité supérieure ou postérieure, s'ouvre un second méat. Il a l'aspect d'un méat normal. Il ne coule pas d'urine par ce méat.

Pénis. — Verge un peu courte, bien développée.

Urètre normal. — Une boule 28 pénètre jusqu'à l'urètre membraneux.

Urètre accessoire. — Le méat supérieur admet l'explorateur n° 10, qui bute au bout d'un centimètre, mais une bougie filiforme pénètre sur toute la longueur de la verge, 14 centimètres environ et occupe tout le dos de la verge. La bougie pénètre sous la symphyse jusque dans le bassin.

La palpation permet de sentir ce canal superficiel sous-jacent aux enveloppes de la verge.

Il est indépendant de l'urètre et ne communique pas avec la vessie.

Traitement. — Paul Delbet conseille de ne pas opérer.

Observation XVI

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(De Keersmœcker. *Annales et Bulletin de la Société médicale d'Anvers*, 1898.)

Un jeune homme de 18 ans étant venu consulter, pour blennorrhagie, on constate que son gland, d'aspect normal, présentait sur sa face dorsale, au sillon de la couronne, une croûte jaunâtre. On l'enlève et on voit au-dessous une ouverture qui laisse entrer une sonde à boule de Charrière n° 14. Le trajet de la sonde indique un canal parallèle à l'urètre et se terminant à la symphyse pubienne. La longueur de pénétration de la sonde, est de 6 centimètres 5 à 7 centimètres. Avant l'époque actuelle et même actuellement, ni urine, ni sperme ne sont jamais sortis par ce canal. La sécrétion actuelle est composée de globules de pus, de nombreuses cellules épithéliales et de cocci. Guérison par les injections au permanganate.

Le malade fut perdu de vue.

Observation XVII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Stinson et Coplin. *Pacific. médic. Journal*, 1898.)

Un jeune homme de 17 ans atteint de blennorrhagie présentait deux canaux sécrétant tous deux du pus : l'un, à proprement parler, urétral, puisqu'il se terminait dans la vessie ; l'autre, situé à côté du premier, se terminait en cul-de-sac, à 2 pouces et demi de profondeur.

Observation XVIII

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Perkowski (de Varsovie). *Medycyna*, 1883, n° 41. *Centralbl. f. chir.*, 1883, p. 816. XIII[e] Congrès international de médecine (section de chirurgie urinaire). Paris, 1900, pp. 379 et 380.)

Homme de 25 ans. Il avait remarqué, dès son enfance, que son gland avait deux ouvertures. A 24 ans, il contracta une blennorrhagie de son urètre surnuméraire. L'urètre vrai ne se serait jamais infecté.

Méat. — Le méat anormal était à la face dorsale du gland, à 13 millimètres en arrière du méat normal.

Longueur et calibre du canal. — 12 centimètres.

Un béniqué n° 16 y pénétrait.

Un béniqué n° 18 pénétrait dans l'urètre normal.

Opération. — Après introduction d'une sonde cannelée, incision de l'urètre surnuméraire. C'est un canal sous-cutané, placé à la superficie des deux corps caverneux, non séparés, qui, après un parcours de 9 centimètres, s'enfonçait à la base du pénis entre les couches des muscles de la paroi abdominale, pour finir en trou borgne à la symphyse du pubis.

Cette partie profonde de ce canal anormal avait 3 centimètres de longueur.

Si on compare cet urètre surnuméraire avec l'urètre normal, on voit qu'il ne lui manquait que la partie membraneuse et prostatique. La muqueuse avait une teinte rouge foncé, avec des plis longitudinaux. Le diamètre de cette surface incisée était analogue aux dimensions des différentes régions de l'urètre normal.

Comme il y avait des fortes adhérences de cette muqueuse malade avec les corps caverneux, sa dissection était presque impossible et demandait de larges incisions des muscles abdominaux, il sutura les lèvres de la muqueuse à la peau. Grâce

aux cautérisations et aux injections de teinture d'iode dans la partie profonde du canal, la fistule se ferma en peu de temps.

Observation XIX

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Duhot. Un cas d'urètre double. *Annales de Guyon*, 1902, pp. 76 à 81.)

Age. — 24 ans.

Motif de consultation. — Blennorrhagie aiguë.

Orifice de l'urètre surnuméraire. — En découvrant le gland, Duhot remarque que le pus sort par deux ouvertures : l'une, à la point du gland ; l'autre, débouchant sur la ligne médiane du dos de la verge, au point de réflexion du prépuce, située à 4 centimètres de la pointe du gland, dans le sillon balano-préputial. Elle a 5 millimètres de largeur et son plus grand diamètre est horizontal.

Admet une bougie n° 8.

Autres constatations. — Organes génitaux petits, mais normaux. Prépuce plus court en haut qu'en bas.

Urètre principal. — Normal. Admet une bougie 22.

Gland. — Bifide. Un sillon long de 1 centimètre et profond de 2 millimètres. Divisé sur la ligne médiane du gland comme dans les épispadias.

Canal anormal. — Se poursuit sous la peau et sur la ligne médiane du dos de la verge dans le tissu cellulaire sous-cutané, au-dessus de la cloison qui sépare les corps caverneux.

Une filiforme s'y enfonce sur une longueur de 9 centimètres. Il se termine probablement en cul-de-sac sur le pubis. Il ne communique pas avec l'urètre et il n'en sort ni urine, ni sperme ; il ne donne lieu à aucun suintement pendant l'érection.

Traitement. — Guérison de l'urétrite du second canal par 20 jours de permanganate.

Il a détruit la muqueuse par l'électrolyse. Pour cela, Duhot a fait construire une électrode en platine de 10 centimètres et après trois séances espacées de huit en huit jours et avec une intensité de 15 à 20 milliampères pendant 15 minutes, Duhot a détruit la muqueuse et rendu ce canal complètement imperméable. Le méat seul admet encore un stylet sur une longueur de 2 à 3 centimètres.

Interprétation de Duhot. — Ectopie totale de la lame urétrale portée entièrement vers le haut, dans l'épispadias et ectopie partielle par division des éléments primitifs de la lame urétrale portés aux deux pôles du tubercule génital, dans le canal surnuméraire.

Observation XX

Urètre surnuméraire dorsal sans communication avec l'urètre normal ni avec la vessie.

(Eriberto Aievoli et Bonabitacola. *Archives générales de médecine*, 1905.)

Le nommé de S... Francisco, âgé de 63 ans, de Saint-Antimo, vient à notre clinique le 9 mars 1904. Marié, père de famille, il ne présente rien de particulier sous ce rapport ; il semble, d'après ses affirmations, qu'il n'a jamais eu d'affections vénériennes contagieuses. C'est dans la première semaine de février de l'année dernière qu'il s'aperçut, pour la première fois, de son affection actuelle. Suivant lui, en découvrant le gland, il aurait remarqué sur le point dorsal moyen du sillon balano-préputial la présence d'un petit bouton de la grosseur d'une tête d'épingle. Il crut faire disparaître cette petite pustule en employant un traitement populaire, c'est-à-dire en recueillant de son urine dans le creux de la main et en lavant avec des frictions tout le gland et le prépuce. Ce beau traitement fut suivi de balanite et de phimosis très marqué ; il consulta alors un médecin qui pensa qu'il fallait faire une incision dorsale du prépuce. Ayant découvert le sillon balano-préputial, il trouva une croûte qu'il enleva, puis,

ayant fait disparaître un lambeau qui restait, il rencontra une ouverture conduisant dans un trajet sécrétant du pus. Le malade ne nous fournit aucun renseignement sur cette exploration ou sur ce qui concerne la profondeur et le calibre de ce conduit. La sécrétion continua trois mois, tout en diminuant cependant ; au dire du malade, il n'y eut, pendant cette période, ni accès de fièvre, ni douleurs locales qui auraient pu l'empêcher de se livrer au dur travail des champs.

Il éprouva le besoin de voir d'autres médecins. Il se rendit pour cela dans une des bonnes cliniques de notre ville ; nous ignorons quel diagnostic précis fut porté, mais si nous considérons que le traitement consista en mesures d'antisepsie locale et en iodure à haute dose à l'intérieur, nous sommes autorisé à croire qu'on a voulu essayer le traitement spécifique d'une lésion tertiaire, ou tout au moins qu'on a voulu un *criterium a juvantibus*. Un autre mois se passa sans résultats.

Etat actuel. — Développement normal; on note cependant un amaigrissement assez grand, dû surtout à l'extrême pauvreté de la nourriture. Rien au système ganglionnaire et lymphatique. Pas de lésions extra-génitales. La verge est bien développée; flaccide, le gland est en partie recouvert : on remarque un degré considérable de tuméfaction du rebord du prépuce, et surtout aussi un allongement du prépuce au-dessous du gland, presque à la façon d'un petit tablier, qui, à l'examen, semblerait être le siège d'une infiltration œdémateuse ou d'une hyperplasie éléphantiasique. En suivant le contour du prépuce et celui du gland, en allant de la partie inférieure à la supérieure, on remarque que le prépuce va en s'amincisant toujours vers la ligne dorsale médiane et que le gland, au lieu de présenter un contour nettement convexe, présente précisément, au point dorsal médian, une sinuosité, un enfoncement dont la muqueuse ne présente pas de trace de cicatrice ; cet enfoncement pourrait, dans son ensemble, être comparé à une demi-lune ; on voit partir de cette cavité un canal qui se dirige vers le pubis. Le reste de la peau de la

verge, du pubis et du scrotum est entièrement normal. En retirant le prépuce, le sillon balano-préputial est nettement mis à découvert et l'on voit très bien la forme du conduit, dont la partie antérieure élargie en forme d'entonnoir (on pourrait, si l'on veut, la comparer à la partie élargie des tuyaux d'arrosage) se rétrécit en arrière et se transforme en un canal dorsal et médian de la verge, dirigé vers le pubis, canal dû à la convergence graduelle des parois, et formé en bas par une gouttière pénienne, en haut par le prépuce qui vient s'y adapter. De tout le canal décrit, il s'écoule, soit spontanément, soit mieux encore, à la pression, une sécrétion purulente, abondante et fétide. Quand on l'a fait disparaître et qu'on a essuyé la région, on voit la gouttière déjà décrite revêtue d'un tissu d'une couleur rose pâle, ayant l'aspect d'une muqueuse à épithélium plutôt serré ; çà et là on remarque quelques saillies qui indiquent du tissu de granulation.

La palpation de la verge dans ses divers segments n'est pas douloureuse : au niveau de la symphyse pubienne, la pression fait sortir, comme nous l'avons dit, la sécrétion. Celle-ci est recueillie et examinée au microscope ; elle présente les caractères d'une sécrétion purulente avec globules peu abondants, mais elle renferme beaucoup de bactéries pyogènes communes. Une sonde urétrale molle du n° 16, introduite dans le canal anormal, marche dans le sens médio-dorsal jusqu'à la symphyse, avec un choc qui provoque une douleur légère ; son trajet sous-préputial mesure 7 centimètres 5. La même sonde munie d'un mandrin métallique parcourt le même trajet sans nous révéler d'irrégularités, d'anfractuosités à la surface du canal, ni de conduits accessoires. Nous concluons que le calibre du canal est à peu près égal partout, sauf l'élargissement antérieur et exception faite aussi pour un élargissement peu marqué, près du pubis, comme cela nous est marqué par une certaine liberté de mouvement du bout de la sonde. L'urètre de calibre normal et moyen parcouru par une sonde ne permet pas de croire à des points de réunion avec le canal supérieur ; les deux sondes abandonnées à elles-mêmes restent fixées en position et leur par-

cours est à peu près parallèle. La miction exécutée en notre présence est normale. L'urine ne sort du canal supérieur ni spontanément, ni en fermant le méat urétral. Une injection de liquide coloré, faite dans le canal anormal, revient sans qu'il y en ait trace dans l'urètre, ni dans l'urine retirée de la vessie par cathétérisme.

Traitement. — Irrigation au permanganate, plusieurs fois par jour ; à intervalle de deux ou quatre jours, injections au moyen de la seringue de Guyon, d'une solution d'albargine à 1 %. Vers la fin de la première semaine de ce traitement, on aperçoit, à l'extrémité du canal, un espèce de lambeau nécrotique qui tend à venir au dehors. Comme on le tire avec des pinces, on voit qu'il est peu mobile, de telle sorte qu'on en excise un fragment pour l'examen microscopique. Au bout de deux jours du même traitement, on réussit à amener complètement au dehors un lambeau de forme presque triangulaire, très allongé, replié sur lui-même, de façon caractéristique et qui s'enroule promptement de nouveau si l'on vient à l'étaler. C'est un tissu grisâtre de 4 centimètres environ de longueur et de 1 centimètre 5 de largeur à l'extrémité périphérique, et large de 1 centimètre à l'extrémité la plus éloignée. On le fixe au moyen de l'alcool absolu. On continue les irrigations et les injections ; on note bientôt la diminution graduelle de la sécrétion ; on introduit une mèche de gaze tous les jours et au bout d'une autre semaine, on constate la disparition totale de la sécrétion. Pendant ce temps, la gouttière du gland et le prépuce restent dans le même état, sans qu'il survienne un processus qui en soude les parois.

Le malade rentre chez lui, de son propre mouvement, en nous donnant la promesse qu'il reviendra se faire examiner. Des renseignements qui nous sont parvenus nous font connaître qu'il n'a pas demandé d'autres soins.

Les rares préparations histologiques faites ne nous fournissent pas de données précises ; mais, pour résumer d'une façon synthétique, nous pouvons dire que nous avons trouvé un tissu présentant tous les caractères histologiques d'une né-

crose diffuse de ses éléments : le stroma conjonctif dense avec des fibres élastiques ; pas de structures glandulaires évidentes, pas d'épithélium de revêtement urétral bien conservé, grande infiltration de pus.

Urètres surnuméraires dorsaux communiquant avec l'urètre normal ou avec la vessie

Observation XXI

Urètre surnuméraire dorsal communiquant avec la vessie.
(Meisels. *Orsovi* hetilap, 1893, XXXVII, pp. 101 et 114.)

Un homme âgé de 27 ans avait remarqué dès son enfance un pertuis situé au-dessus de l'orifice urétral ordinaire. Il n'en éprouvait aucune gêne. Il y a deux ans, les deux canaux furent atteints de blennorrhagie. L'écoulement de l'urètre fut tari par le traitement habituel ; celui de l'orifice anormal, malgré les balsamiques et de nombreuses tentatives locales (cautérisations), a persisté.

D'après le malade, avant la blennorrhagie, l'érection s'accompagnait d'une sensation de démangeaison le long du pénis, et, de l'ouverture anormale aussi bien que de l'urètre normal, coulait un liquide filant, transparent et muqueux ; le pénis se recourbait toujours en haut. A chaque éjaculation, les deux orifices donnaient issue à un même liquide, l'émission de l'urine se faisait rapidement par l'urètre normal, mais il semblait toujours au malade que l'urine voulait sortir par l'orifice supérieur.

A la suite de la blennorrhagie, les bords des deux ouvertures étaient tuméfiés, les douleurs étaient localisées le long du dos du membre dans une corde du volume d'une plume d'oie, très accessible à la palpation, qui se prolongeait jusqu'à la base du membre. L'érection causait des douleurs intolérables. Le pénis était de volume moyen ; le sillon bala-

nique, bien développé sur les côtés, n'existait pas sur la face dorsale, de sorte qu'à ce niveau, la peau du pénis et du gland était en continuité absolue. L'urètre normal, débouchant à la pointe du gland, laissait passer une sonde française n° 24. Les glandes de Cowper n'ont pu être reconnues, la prostate est bien développée, les vésicules séminales sont difficilement accessibles, rien d'anormal au niveau du bas-fond de la vessie et de la partie membraneuse de l'urètre. Au dos du pénis, et à un demi-centimètre du gland, se trouve une ouverture béante à deux lèvres, tapissée d'un fond rougeâtre, ayant l'aspect du velours. Les bords sont tuméfiés, un peu proéminents et se continuant avec la peau du membre. A sa partie antérieure, l'ouverture est humectée d'un liquide qui, sur les bords, s'est desséché et forme à ce niveau une croûte verdâtre. Une corde de 3 millimètres d'épaisseur part de cet orifice, court tout le long du pénis et se perd dans la profondeur sous la symphyse pubienne. La pression la plus légère fait sourdre en avant un pus jaune verdâtre, la corde, visible extérieurement, disparaît après un frottement prolongé, mais reste perceptible à la palpation.

Le pus contient des gonocoques en quantité. Pendant longtemps, Meisels cherche à combattre l'écoulement par les injections, les caustiques et les astringents sans aucun résultat, même après avoir fendu largement l'orifice anormal ; le canal ainsi ouvert laisse pénétrer une sonde de 4 millimètres à 12 centimètres de profondeur.

Meisels remarque alors que le liquide injecté brusquement et avec force dans le canal ne revient qu'en petite partie. Mis en éveil par ce fait, il injecte une quantité plus grande d'une solution de permanganate de potasse très étendue, et constate que, par la miction, l'urine sort de l'ouverture normale de l'urètre colorée en rouge par la solution, sauf une petite quantité.

Le lendemain, il examine l'urètre normal à l'endoscope et ne découvre aucune communication des deux canaux. Cette absence de communication est encore démontrée par de nouvelles injections colorées.

A la miction, rien ne sort du canal anormal. L'examen au cytoscope ne permet aucune constatation, l'urine devenant trouble aussitôt qu'on pousse l'injection dans le conduit supérieur.

A la demande du patient, Meisels pratique l'extirpation du canal le 14 juillet.

Après avoir fendu le canal jusqu'à la racine du pénis, le long d'une sonde qui y avait été introduite, on put pénétrer à 4 centimètres en dessous de la symphyse au moyen d'une sonde capillaire. Le canal ainsi ouvert présentait une muqueuse tuméfiée percée de nombreux petits orifices glandulaires dans lesquels une soie de porc pénétrait à une profondeur de 2 ou 3 millimètres.

Une pression, même assez forte, ne permit pas de faire apparaître du pus par le prolongement profond du canal, la muqueuse mise à nu fut incisée jusqu'au niveau de la symphyse. La plaie se cicatrisa rapidement, et le conduit, situé à la racine du pénis, s'oblitéra complètement. Deux mois après la fin du traitement, on voyait une cicatrice linéaire allant jusqu'à la racine du pénis, et le canal n'était plus perceptible. Le malade était content du résultat obtenu et n'éprouvait plus de gêne à la miction. C'est seulement pendant le coït qu'il ressentait quelques tiraillements à la face dorsale du pénis.

Observation XXII

Urètre surnuméraire dorsal communiquant avec l'urètre normal ou avec la vessie.

(Woods. *British méd. Journal*, 1891.)

Un individu d'âge moyen, marié depuis peu, atteint d'urétrite, a remarqué depuis quelques semaines qu'il avait un canal parallèle et superposé à l'urètre, séparé de celui-ci par un septum charnu tout à fait indépendant de ce dernier canal.

Il y avait aussi de la cryptorchidie unilatérale. En pré-

sence de cette anomalie, l'auteur pensa que le canal inférieur était destiné à l'urine et le supérieur au liquide spermatique. D'après le malade, homme cultivé, dans les premiers temps, le jet d'urine se serait dédoublé et serait sorti par les deux canaux en même temps que du sang. A cause de l'inflammation, pas de cathétérisme.

Observation XXIII

Urètre surnuméraire dorsal communiquant avec la vessie.

(Stockmann. *Monatsbericht Krankh. des Sexual Appar.*, 1897, pp. 474 et 593.)

Au commencement d'avril de cette année, B..., âgé de 24 ans, vient me consulter pour une blennorrhagie chronique dont il est atteint depuis la Noël. Il a déjà eu quatre blennorrhagies. Suivant ses dires, il avait depuis sa naissance un pénis mal conformé, qui l'avait obligé plusieurs fois à consulter un médecin. Le sujet est un jeune homme fort et vigoureux. Les organes génitaux sont bien développés. Le pénis, court, ramassé, pend naturellement et est bien développé. Le gland est complètement recouvert par le prépuce. En tirant sur le prépuce, on fait sortir du pus que l'examen microscopique montre contenant des gonocoques. En tirant le prépuce vers le pubis, on découvre le gland parcouru par une fente. Par une plus grande traction, on voit cette fente se prolonger sur le dos du pénis, ressemblant à une gouttière peu profonde, jusque sous la symphyse pubienne.

Les deux bords du canal sont accolés et ne s'écartent légèrement, sur une distance de 1 centimètre, qu'à la pointe du gland. Celui-ci est bien constitué.

On remarque que la gouttière est formée par un léger écartement des corps caverneux ; sa muqueuse a un aspect normal. On peut attirer le prépuce dans la région du pubis jusqu'à une certaine distance ; au-dessus de la gouttière, on remarque un pont formé par la paroi interne du prépuce, pont qui transforme la gouttière en canal.

On voit à la partie la plus reculée de cette gouttière un entonnoir de 1 centimètre de long, dont le bord supérieur est formé par la paroi interne du prépuce et l'inférieur passe dans la peau dorsale du membre.

L'orifice externe de l'urètre se voit en écartant les deux lèvres du canal du gland.

La fente du gland a un demi-centimètre de large et un demi-centimètre de profondeur. On voit que la gouttière qui parcourt le dos du pénis est séparée du véritable urètre.

En priant le malade d'uriner, on constate que l'urine sort d'abord de l'ouverture du canal située près de la symphyse ; quelques secondes après, le jet d'urine est émis par le méat normal et il coule alors moins d'urine que par l'ouverture supérieure. Le malade affirme que la miction se produit toujours ainsi (d'abord en haut, puis en bas).

L'éjaculation se fait par les deux canaux.

Rien à signaler à la prostate.

Après traitement de sa blennorrhagie, on lui fit une exploration avec des sondes.

Une sonde de Nélaton n° 10 fut introduite dans le canal supérieur, sur une longueur de 12 centimètres, et donna de l'urine. De même un cathéter élastique n° 18 fut introduit dans la vessie par l'urètre véritable. Les deux cathéters ne se rencontrèrent pas. En laissant le cathéter supérieur et en faisant une urétroscopie, on ne vit rien. Un examen cytoscopique donna l'image d'une hypertrophie prostatique ; en poussant le cathéter supérieur, on le vit apparaître.

Observation XXIV

Urètre surnuméraire dorsal communiquant avec l'urètre normal.

(Rona. *Journal russe des maladies vénériennes et cutanées*, mars 1907.)

Le malade présentait un canal supplémentaire commençant sous forme d'un sillon ouvert et se terminant ensuite en cul-de-sac sur le canal normal, qui s'ouvrait dans la vessie. Cette anomalie existe depuis la naissance et laisse l'urine s'écouler

goutte à goutte du canal supplémentaire, lorsque le malade s'arrête ou s'assied, par suite de l'impression des muscles obturateurs.

Dans la position couchée, cet inconvénient ne se produit pas, car alors l'urine occupe les parties postérieures et latérales de la vessie.

Tout le canal supplémentaire fut excisé. La plaie opératoire guérit par granulations et il ne subsista qu'une petite fistule dont l'orifice laissait à peine passer un cheveu.

Urètres sous-péniens surnuméraires

Observation XXV

Urètre sous-pénien surnuméraire.

(René le Fort. Anomalies fistuleuses congénitales du pénis, p. 51, et *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, p. 719.)

Le nommé B... François, ouvrier bottier, vient nous consulter, le 1er mai 1894, pour une tuméfaction du pénis. C'est un homme bien constitué, n'ayant à signaler dans ses antécédents personnels qu'une attaque de rhumatisme articulaire aigu en 1892. Le père de ce malade est encore vivant, sa mère est morte d'une affection inconnue ; ses frères et sœurs sont morts en bas âge, sauf un frère actuellement bien portant.

B... ne connaît l'existence d'aucune malformation chez ses ascendants ou collatéraux.

En juillet 1893, il contracte une blennorrhagie qui guérit à peu près au bout de un mois, tout en laissant à sa suite un léger suintement intermittent. S'il se livre à des libations un peu exagérées, il remarque encore, le lendemain matin, une goutte verdâtre à l'extrémité du canal, et pendant la journée suivante un peu d'humidité du méat. Parfois il reste huit jours sans rien apercevoir. Avant sa blennorrhagie, il n'avait jamais constaté quoi que ce fût d'anormal à la verge.

Deux jours après le début de la chaudepisse, il vit se développer un phimosis inflammatoire (le prépuce est long) ; le gonflement portait surtout au niveau du raphé pénien et du frein du prépuce. Quatre jours plus tard, il se forme un abcès gros comme une petite noisette, la peau blanchit et l'abcès s'ouvre spontanément.

Après l'évacuation du pus, le malade peut de nouveau ramener le prépuce en arrière du gland. La suppuration, d'abord blanc-jaunâtre, devient de plus en plus claire et, au bout d'un mois, est presque tarie.

Pourtant, l'écoulement, bien que très minime, persiste sans tendance à la guérison complète, et le gonflement, qui a diminué pendant les quinze premiers jours après l'évacuation du pus, ne s'est pas modifié depuis. Aussi, au bout de huit mois, impatienté, le malade vient nous consulter.

La petite tuméfaction qui l'inquiète présente des variations de temps en temps, pour revenir toujours à un même minimum au-dessous duquel elle ne descend pas. Par moments, la peau, d'aspect normal en temps ordinaire, rougit et s'enflamme, la grosseur augmente un peu et devient douloureuse ; l'écoulement est plus abondant en même temps, bien que les caractères du liquide sécrété ne changent pas. Le liquide n'est pas filant, il est clair, tache à peine le linge. Jamais le malade n'a pu constater d'écoulement d'urine par le petit orifice fistuleux.

A l'examen, on constate, le long du raphé médian de la face inférieure de la verge, un petit cordon allongé, gros comme une plume de dindon, assez dur, mais souple, donnant la sensation, à la palpation, d'une corde lâche roulant sous la peau. Les téguments sont soulevés à ce niveau. Le cordon est exactement médian; il est libre dans la profondeur, sauf à 6 centimètres environ en arrière du méat ; à ce niveau, il ne roule plus sur les plans profonds, mais il se relève brusquement et s'insère sur le canal urétral dans la paroi duquel il se termine à angle droit. Il est plus volumineux en avant qu'à son insertion postérieure. L'extrémité antérieure est à 2 centimètres environ du méat ; elle est

adhérente à la peau, un peu amincie à son niveau. Extérieurement, elle apparaît sous forme d'une petite bosselure, au sommet de laquelle s'ouvre un tout petit orifice.

A 1 centimètre environ en arrière de cette bosselure, s'en trouve une autre, au niveau de laquelle la peau est également amincie et adhérente, et présente aussi une très petite ouverture. A partir de cet orifice, le cordon roule librement sous la peau. C'est par ces deux orifices et surtout par celui qui est le plus avant, que se fait l'écoulement. Toutes les tentatives faites pour y introduire un fin stylet, un crin de Florence même, restent absolument sans résultat. La pression permet de faire sortir par l'orifice antérieur une très fine gouttelette d'un liquide clair, non filant. La miction se fait normalement, et si on presse le méat urinaire entre les doigts, au cours d'une miction, on ne voit pas sortir la moindre goutte d'urine par la fistule.

La palpation donne pourtant, à n'en pas douter, l'impression d'un canal fistuleux débouchant dans l'urètre en arrière et à la peau en avant.

Les organes génitaux externes et internes sont sains.

L'extirpation, proposée au malade, est repoussée.

Elle est également rejetée l'année suivante, malgré l'état stationnaire de l'affection.

Le 13 juin 1895, il n'y a pas de modifications. L'écoulement urétral est cependant tari.

Le petit cordon existe toujours, et les deux orifices continuent à fournir un très léger suintement. Il n'y a pas de douleurs spontanées ; le coït est facile, et la femme du malade, enceinte de 3 mois, ne présente pas de lésions inflammatoires des organes génitaux.

Observation XXVI

Urètre périnéal supplémentaire.

(Moty. *Bulletin et mémoires de la Soc. de chir. de Paris*, séance du 24 février 1897.)

Soldat entré à l'hôpital de Lille pour fistule urétro-périnéale congénitale.

Examen. — On voit de l'urine sourdre goutte à goutte derrière son scrotum à chaque miction, à 3 centimètres en avant de l'anus, un peu à gauche du raphé périnéal.

Un stylet y pénètre et s'y meut.

Opération. — Cocaïne. Incision prérectale. Dissection facile de l'urètre dans lequel il a enfoncé un stylet.

Cet urètre a tous les caractères d'un urètre membraneux : il s'isole facilement des plans périnéaux, qu'il traverse.

Le stylet n'arrive pas au contact du béniqué introduit dans l'urètre.

Résection d'une longueur de 3 centimètres.

Le moignon est lié et abandonné dans la plaie.

Le jour même, l'urine coule par la plaie périnéale.

Pansement avec tampons de sublimé.

Guérison en 18 jours.

Réflexions. — « L'examen histologique de la pièce réséquée » montre qu'il s'agit d'un urètre constitué comme celui de la » région membraneuse par des fibres musculaires lisses cir- » culaires et longitudinales, et par un épithélium épais en- » voyant de nombreux prolongements glandulaires dans la » tunique musculo-celluleuse. »

Il s'agit donc probablement, dit Moty, d'un urètre né de la portion membraneuse de l'urètre normal ou du col vésical.

Observation XXVII

Urètre sous-pénien surnuméraire.

(E. Jeanbrau et M. Jourdan. Communication à la XV[e] session de l'Association française d'Urologie, octobre 1911, p. 355.)

X..., âgé de 24 ans, contracte une blennorrhagie le 6 janvier 1911. Il est traité par les grands lavages au permanganate jusqu'au 6 mars, jour où on le considère comme guéri.

Le 31 mai suivant, il vient consulter l'un de nous pour une petite nodosité du volume d'un pois, de consistance plutôt molle, située à la face inférieure du pénis, à 2 centimètres en

avant de l'incision scrotale. Le patient ajoute que, sans s'être recontaminé par le coït, son canal a recommencé à couler, quelques lavages l'asséchant complètement, puis, au bout de quelques jours, une goutte reparaît le matin au méat. Nous considérons la nodosité comme un noyau d'adénite urétrale qui se vide de temps en temps dans le canal et le réinocule. Et l'un de nous pratique un traitement local : dix séances de dilatation, massage sous la douche, injection de protargol à 10 %. A la fin du mois de juin, le canal paraît sec. Les libations ne font pas reparaître d'écoulement. La nodosité a notablement diminué. On la perçoit assez difficilement. Le malade revient quelques jours après nous montrer le nodule qui s'est reformé à la face inférieure du pénis. C'est alors que nous examinons avec attention le pénis et que nous découvrons les particularités suivantes :

1° Au niveau du prépuce, en un point de la muqueuse situé un peu en arrière de l'insertion du frein, on aperçoit un petit orifice à bords rougeâtres, ressemblant à un petit méat arrondi et enflammé ; le malade déclare qu'il ignore l'existence de ce méat, par lequel il n'a jamais coulé d'urine ;

2° Au niveau de la face inférieure du pénis, on aperçoit, en pinçant le fourreau entre la pulpe du pouce et de l'index, un cordon régulier, cylindrique, ayant le volume d'une bougie n° 4 Charrière, de consistance dure, qui roule sous la peau et n'adhère pas au corps spongieux de l'urètre, dont il est indépendant. Ce cordon aboutit en avant à l'orifice décrit plus haut ; il se termine en arrière au niveau du nodule, que nous avions pris précédemment pour une adénite bulbaire ;

3° Lorsqu'on presse sur le nodule, et qu'on regarde l'orifice anormal, après avoir décalotté le gland et bien exposé la région du frein, on voit sourdre par le petit méat accessoire une gouttelette de pus. Ce pus, examiné au microscope, contient des polynucléaires et des gonocoques extra-cellulaires.

En présence de ces constatations, deux hypothèses viennent à l'esprit. Il s'agit, ou bien d'un urètre surnuméraire, dont l'existence, ignorée par son porteur, nous est révélée par l'infection gonococcique qui en a induré les parois ; soit

d'un long trajet fistuleux ayant pour origine une adénite bulbaire.

La forme cylindrique du cordon, sa mobilité dans le tissu cellulaire sous-cutané, la présence d'un méat accessoire à la base du frein nous font conclure à l'existence d'un urètre surnuméraire.

Nous avons tenté sans succès de cathétériser ce petit conduit avec un crin de Florence ; l'extrémité introduite de quelques millimètres butait contre la paroi.

Il était évidemment impossible de désinfecter ce canal de 6 centimètres de longueur à l'aide d'injections qui ne pénétraient pas dans toute son étendue.

Nous en avons proposé l'extirpation au malade, qui l'a acceptée aussitôt.

Opération. — Dissection du canal anormal. — Anesthésie locale à l'aide d'une injection intradermique, puis sous-cutanée, de 2 cc. d'une solution de novocaïne au 1/200e. On prend, dans les mors d'une pince de Kocher, les lèvres du méat accessoire, avec une collerette de peau de 1 millimètre environ de largeur. Cette oblitération du méat empêchera la contamination du champ opératoire. Incision en raquette dont la partie circulaire entoure le méat et dont la queue se prolonge sur la face inférieure du pénis, jusqu'au nodule qui termine le cordon. Celui-ci, tendu par la pince amarrée sur son extrémité antérieure, est très facilement disséqué, ainsi que le nodule, qui ne communique pas avec l'urètre. Hémostase et suture de la peau au crin de Florence, sans drainage.

Réunion *per primam*, sauf au niveau du point antérieur, qui suinta légèrement. Le huitième jour, ablation des fils. Guérison le douzième jour.

Examen histologique, par M. le Professeur Vialleton. — La pièce fut aussitôt apportée à M. Vialleton, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Montpellier, qui a bien voulu nous remettre la note suivante ainsi que de nombreuses préparations :

« Cette pièce est bien un canal urétral accessoire. J'en ai

examiné de très nombreuses coupes qui montrent son ouverture à la peau, son trajet (partie moyenne), son extrémité.

» Le canal est tapissé par un bel épithélium cylindrique du type de l'urètre normal, peut-être un peu épaissi cependant, avec des plis longitudinaux saillants dans la lumière et qui arrivent parfois à se souder entre eux, donnant deux conduits accolés en canon de fusil, mais cela seulement sur un court trajet, puis la lumière redevient unique.

» Cet épithélium est naturellement bourré de leucocytes polynucléaires qui le traversent et se retrouvent dans la lumière. Le chorion muqueux est farci de leucocytes au point de former comme une nappe lymphoïde.

» Le tissu qui entoure le canal est du tissu érectile avec capillaires sanguins dilatés (leur endothélium épais et saillant est sans doute phagocytaire) et avec faisceaux musculaires lisses bien développés, comme dans le tissu caverneux ordinaire. Il m'a même paru que certaines des fibres lisses étaient fortement hypertrophiées.

» Dans le renflement terminal, même structure, c'est-à-dire un seul conduit droit, traversant le renflement sans se replier sur lui-même et sans former de glomérule. Le plus grand diamètre de cette partie tient uniquement à l'épaisseur plus grande du tissu caverneux, qui est très beau. Ce canal urétral, qui traverse cet épaississement en droite ligne, en occupe exactement le centre, il est parfois dédoublé en canon de fusil, mais toujours central. Il semble se terminer en cul-de-sac parce que, sur les dernières coupes, il diminue de calibre et présente une lumière plus étroite. »

En somme, l'examen histologique fournit la preuve que notre malade était porteur d'un urètre accessoire, ayant la même structure que l'urètre normal, avec un corps spongieux et un renflement bulbaire à son extrémité postérieure. Ce canal était situé au-dessous de l'urètre, presque sur la ligne médiane, et ne communiquait pas avec lui. Il constituait une fistule borgne externe de 6 centimètres de longueur, et l'on conçoit que, dans un « repaire » aussi profond, il était impossible de tarir l'infection gonococcique autrement qu'en

pratiquant l'ablation de ce conduit inutile, dû à une anomalie de fermeture de la gouttière urétrale.

Observation XXVIII

Urètre surnuméraire latéral en communication avec l'urètre normal.

(G. Marion. *Journal d'Urologie*. Un cas d'urètre double chez l'homme, t. I, n° 2, 15 février 1912, p. 235.)

L. A..., âgé de 20 ans, boucher. Entré le 7 février 1911, service Civiale. Sorti le 8 mars.

Le malade entre pour une fistule congénitale du gland. Il présente depuis sa naissance une malformation consistant dans l'existence, sur la partie latérale gauche du gland et à 1 centimètre du méat normal, d'un petit orifice. Celui-ci donne parfois passage à quelques gouttes d'urine, mais jamais le malade n'a observé par cet orifice un véritable jet d'urine.

Il a eu une blennorrhagie, il y a huit mois, et a constaté que l'écoulement avait lieu surtout par le méat normal ; mais il sortait également un peu de pus par le méat surnuméraire

A l'examen, on constate que le gland est légèrement bilobé. Sur la partie saillante droite existe un méat sous forme de fente verticale, à gauche un orifice arrondi.

Le méat droit admet sans difficulté une bougie exploratrice n° 22 qui pénètre jusque dans la vessie.

Une bougie filiforme, introduite dans le méat surnuméraire, pénètre facilement à côté de l'urètre normal jusque dans la région bulbaire, où elle est arrêtée. Une injection de bleu de méthylène faite sous pression dans cet orifice revient par l'urètre principal. Il existait donc un trajet parallèle à l'urètre communiquant avec lui dans la partie bulbaire. L'ablation en fut décidée en raison de la blennorrhagie dont il était atteint et qui disparaîtrait vraisemblablement très difficilement en raison de l'étroitesse du canal.

Opération le 11 février. Extirpation du canal accessoire.

Cette extirpation est facile et se fait sans hémorragie notable. Je vais jusqu'à la rencontre de l'autre urètre, au niveau

du cul-de-sac du bulbe. Deux incisions sont nécessaires : une pénienne, une périnéo-scrotale. Elles sont complètement suturées.

Une sonde à demeure est placée dans l'urètre.

Le 18, on enlève les fils.

Le 22, on retire la sonde à demeure.

Le 1er mars, la cicatrisation est complète, le malade sort.

Le canal enlevé fut examiné par le docteur Lecène.

Voici la note qu'il m'a remise :

« On trouve de dehors en dedans :

» 1° Une couche de fibres musculaires lisses entremêlées de capillaires abondants et de nombreuses fibres élastiques ;

» 2° Une couche élastique plus dense ;

» 3° Un épithélium polyédrique stratifié. »

C'est donc la structure d'un urètre normal ; les fibres élastiques sont cependant moins abondantes que dans un urètre normal.

Observation XXIX

(Personnelle)

X..., âgé de 36 ans, d'une taille de 1 m. 72, est un sujet bien constitué.

Au mois de janvier dernier, nous avons eu l'occasion de l'examiner à propos d'érosions suspectes sur le gland : nous n'avons rien remarqué d'anormal.

C'est tout à fait par hasard que nous avons découvert son anomalie au mois de mai 1912. Entendant parler du sujet de notre thèse, X... demande des explications sur ces « urètres accessoires » ; après les avoir entendues, il déclare qu'il est lui-même porteur d'un deuxième canal dans lequel il s'amusait, étant jeune, à enfoncer des épingles à cheveux.

Nous procédons, dans la suite, à un examen attentif des organes génito-urinaires, et voici ce que nous observons :

Les organes génito-urinaires sont normaux.

La verge flaccide a une longueur de 12 centimètres.

Le prépuce recouvre complètement le gland.

Nous voyons, à la face inférieure du pénis, une ligne brun foncé, large de 1 centimètre, qui part du bord du prépuce et se continue en ligne droite jusqu'à la racine de la verge. Le canal accessoire apparaît en clair sur un fond bistre sur toute la longueur de la verge. Sur les bourses, le fond est moins foncé, mais le canal ressort encore en plus clair. Il est très bien visible sur les bourses par transparence.

Le canal est en relief sur les bourses ; il affecte la forme et les dimensions d'une petite ficelle : on dirait une corde tendue sous une étoffe lâche.

Le canal accessoire est toujours superficiel.

L'urètre accessoire n'est sensible au toucher que dans la partie CD, enflammée par la blennorrhagie, surtout lorsque le canal est rempli de pus. Il donne la sensation d'une fine cordelette aux deux doigts qui le pincent.

Le canal accessoire est situé à la face inférieure du pénis, aux environs de la ligne médiane, qu'il ne suit pas exactement dans son trajet. Le trajet du canal est tortueux.

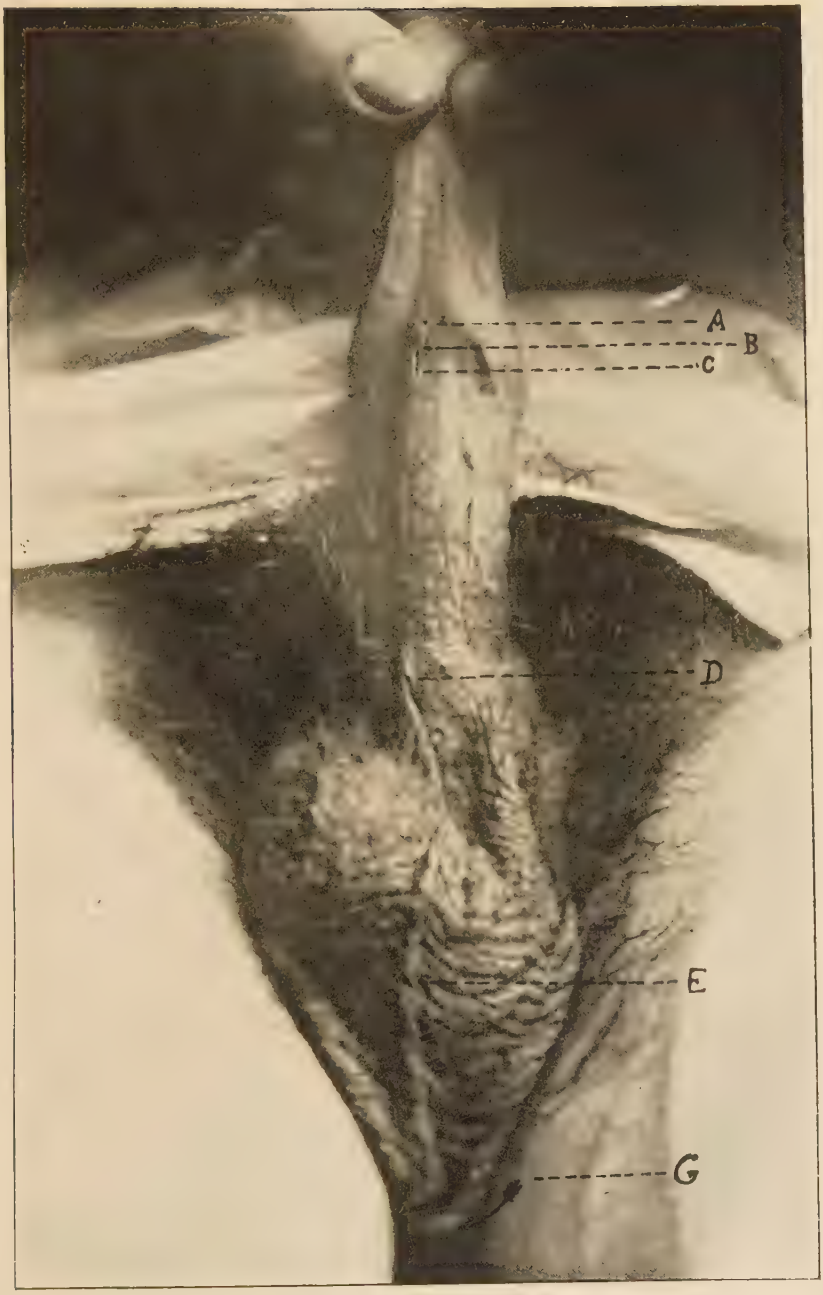
Ainsi parti du point A, situé sur la ligne médiane, il suit une courbe à concavité tournée à gauche jusqu'au point D, où il se trouve de nouveau sur la ligne médiane ; il décrit sur les bourses une deuxième courbe à concavité tournée vers la droite pour revenir sur la ligne médiane au point E ; il quitte encore la ligne médiane et se dirige vers la droite par un trajet un peu tortueux pour aller se perdre dans la peau de la partie droite des bourses, à 1 centimètre et demi de la ligne médiane. Il faut relever complètement les bourses pour voir cette dernière partie du canal.

Le canal est ouvert en deux endroits.

C'est à la suite de frottements répétés ou de coïts intempestifs que X... a vu survenir des ruptures du canal. X... déclare avoir vu autrefois le canal parfaitement fermé sur toute sa longueur.

Aujourd'hui le canal peut être divisé en cinq tronçons : A, B, BC, CD, DE, EG, que nous allons successivement étudier.

AB a 6 millimètres de long ; ce canal est ouvert. On voit



AB. — Canal ouvert aux deux extrémités (6 millimètres).
BC. — Gouttière (4 millimètres).
CD. — Canal ouvert aux deux extrémités (7 $\frac{3}{m}$).
DE. — Gouttière (6 $\frac{2}{m}$). (Sous l'influence du froid les bourses se rétractent et les deux bords de la gouttière se rejoignent, formant ainsi un canal en saillie en continuation du canal CD en haut et du canal EG en bas).
EG. — Canal fermé aux deux extrémités (10 centimètres).

Un stylet introduit en C pénètre de 5 centimètres

les vestiges d'un canal qui partait du bord du prépuce ; actuellement, le canal commence au point A, à 1 centimètre du bord du prépuce, aux deux extrémités, et laisse couler à la pression un liquide blanchâtre et consistant.

BC a 4 millimètres de long. Ce canal est ouvert et étalé.

CD a 73 millimètres de long ; il est ouvert aux deux extrémités. Son ouverture supérieure (C) a l'aspect d'une petite fente rougeâtre ; son ouverture inférieure (D), en saillie, est constituée par les deux bords de la gouttière DE, qui se ferme à ce niveau.

Un fin stylet introduit en C pénètre de 5 centimètres ; introduit au point D, il pénètre de quelques millimètres, et cela parce que le stylet, rigide, ne peut épouser les sinuosités du canal.

La pression sur le canal amène une goutte de pus verdâtre.

Un liquide injecté avec force au point C apparaît au point D.

DE a 62 millimètres. Le canal est ouvert sur toute cette longueur et il subsiste une gouttière. On voit très nettement les deux bords du canal étalé se rejoindre sous l'influence de la contraction du crémaster et former ainsi un canal en saillie analogue au canal EG et lui faisant suite.

EG a 10 centim. de long. Le canal est ici fermé aux deux extrémités, mais nous le voyons, aux environs du point E, rempli d'un liquide ; nous le piquons en E avec la pointe d'une épingle et il en sort à la pression un liquide blanchâtre analogue à celui qui est sorti du point A.

La longueur totale du canal accessoire est de 24 centimètres 5.

X... prit au régiment sa première blennorrhagie. Il n'a jamais été bien guéri de cette première atteinte et les rechutes ont été nombreuses.

X... nous signale un fait intéressant : chaque fois qu'une nouvelle blennorrhagie s'est déclarée, chaque fois X... a vu le canal accessoire couler d'abord abondamment avant l'urètre principal. Il semble donc que la blennorrhagie de l'urètre

accessoire ait toujours précédé la blennorrhagie de l'urètre principal. Il n'est jamais sorti d'urine par l'urètre accessoire.

C'est vers l'âge de 13 ans que le sujet s'est aperçu de l'existence du canal supplémentaire. A cette époque, il sortait de l'orifice unique un liquide épais, gluant, jaune sale.

Actuellement, nous voyons qu'il sort du pus verdâtre de la partie CD.

M. le Docteur Jourdan procède à un examen bactériologique extemporané et constate, sur une préparation colorée au bleu de Löffler :

1° Des gonocoques intra et extra-cellulaires ;

2° Des polynucléaires ;

3° Des cellules épithéliales.

M. le Docteur Jourdan essaye de désinfecter le canal par une injection de protargol à 10 %.

TABLEAUX SYNOPTIQUES

URÈTRE

TABLEAU

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
Urètres surnuméraires dorsaux sans commu			
(1) **Marchal de Calvi** in *Bull. de l'Ac. Nationale de Médecine* (1851-2) t. XVII, p. 640. Séance du 27 Avril 1852.	28	L'urètre normal admet une bougie n° 6.	Situé sur une même ligne et 14 m/m de l'urètre normal. Longueur : 78 m/m. S'arrête au niveau du ligament suspenseur de la verge. Persistance de la blennorrhagie dans ce canal après guérison de l'urètre normal.
(2) **Picardat** in *Thèse de Paris*, 1858, p. 39.	Jeune militaire	Pénis normal avec méat normal à la pointe du gland Urètre sain.	A l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la face externe du gland, on trouve un orifice de 2 m/m environ. Tout le long du dos de la verge on sent un cordon induré normalement ; écoulement filant. Blennorrhagie.
(3) **Luschka** in *Virchov's Archiv.*, t. XXX.V, 1865.	Suicidé de 19 ans	Pénis tout à fait normal.	A la limite des poils du pubis sur le dos de la verge, ouverture de 4 m/m. La lèvre supérieure est formée par la réflexion de la peau La lèvre inférieure se continue avec le tégument de la verge. Canal de 15 m/m revêtu d'une muqueuse humide d'un rouge pâle. A son origine 4 pores : orifices excréteurs d'une glande, reposent sur l'albuginée des corps caverneux.

CCESSOIRES

YNOPTIQUES

TRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
cation avec l'urètre normal ni avec la vessie			
	Injection d'eau tiède avec baume de copahu. Guérison de la blennorrhagie.		
	Injections. Guérison de la blennorrhagie.		Pense que la portion reculée se terminait en cul-de-sac entre les racines du bulbe, en avant de la prostate. Pas de communication avec l'urètre, bien qu'il ait pu autrefois exister un pertuis entre les deux canaux, ce qui rendrait compte du prétendu mode d'invasion du premier écoulement dans l'urètre.
	Autopsie.	Muqueuse avec épithélium stratifié composé de cellules à gros noyaux.	Il établit que cette glande est le lobe antérieur médian de la prostate déplacée sur le pénis.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIR
(4) **Verneuil** in *Archiv. Gén. de Médecine*, t. I. 1866, p. 660.			Pertuis sur le milieu de la f dorsale de la verge. Longueur du canal : 2 ‰. Volume du canal : volu d'une plume d'oie.
(5) **Pribram** in *Prager Vierteljahrschrift*, 1867, t. IV, p. 44. *Klebs, Handbuch der pathol. Anat.*, t. I, n° 2, p. 1137, Berlin 1876.	64	Membre flasque, tuméfié du côté du gland. De la pointe à la racine du pénis 11‰6, longueur du sillon balano préputial 10‰, ouverture de l'urètre de 6 m/m, située à 3 m/m de la pointe du gland et à sa partie supérieure (épispadias léger), gland bifide. L'urètre admet une bougie n° 11. Le membre se recourbe durant l'érection.	A 3‰6 du sillon glandula méat suivi d'un canal de 4 ‰ long se terminant en cul-de-s Longueur du méat : 9 m/m. Son bord supérieur : repli d peau lâche du méat. Son bord inférieur se conf dait avec la peau du dos d verge très lisse et très mino ce niveau. Au fond du cul-de sac soie de sanglier pénètre enc de 1‰6 ; écoulement filant. *Autopsie.* — Le canal ac soire peut être suivi jusque s le symphyse. Pas de trace de tissu glan laire. A 2‰ de l'orifice vésical l'urètre, la vessie présente rétrécissement suivi d'un é canal long de 2‰, tapissé une muqueuse. Les deux canaux anorm sont reliés par une mince m brane.
(6) **Englisch** in *Wiener med. Presse*, Juillet 1888, p. 985 et 1030, n°s 27 et 28.	30	Pénis normal. Prépuce un peu court, urètre admet une bougie de 7 m/m 1/3, le membre se recourbe durant l'érection et devient douloureux.	Dans le sillon balano-prép s'ouvre un orifice dont le inférieur et antérieur se cont avec la peau du gland et les autres bords sont const par un repli. De cet orifice part un d médian se terminant en cul- sac sous la symphyse. Une bougie anglaise de de diamètre passe facilemen Longueur du canal 12‰. Le conduit, d'abord super s'enfonce profondément en rière.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
			Pense avoir eu affaire à une fistule congénitale atteinte de blennorrhagie.
Deux hernies datant de 24 ans.	Le malade meurt de pneumonie. Autopsie.	Le revêtement de ce conduit ressemblait à une muqueuse, il était pale et avait un épithélium à cellules plates.	
	Compresses froides, lavages à l'eau blanche étendue, puis à l'acide borique à 4 %.		

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(7) **Ellbogen-Neumann** in *Wiener med. Presse*, 1888, n°s 51 et 52.	27	Pénis normal, mais recourbé vers la droite.	A la surface supérieure gland, fente de 1/2 ‰ se prol geant au-delà du sillon balan préputial. A la suite de la gouttière, verture de 3 m/m donnant ac dans un canal allant jusqu'à symphyse. Canal sous-cutané dans to sa longueur. Blennorrhagie.
(8) **Von Dittel** *in* Société de Médecine de Vienne, 8 mars 1889. in *Wiener med. Wochenschr.* 1889, n° 11, p. 395.	28	Méat urinaire dévié un peu en haut.	Au dos du membre, à 2 ou en arrière du gland, ouvert dans laquelle peut pénétrer sonde à bouton de 6 à 8 ‰, su face supérieure du gland, four se dirigeant vers cet orifice.
(9) **Frigerio** *Reudonti del R. Instituto Lombardo*, série 2, vol. XXIV, 1891, p. 467.	Aliéné de ?	Normal.	Sur le dos du gland, goutti qui inférieurement se rétrécis et se rapprochait du méat mal et qui, supérieurement, a vait au point de réflexion du p puce sur la couronne du gla La longueur de son trajet é de 3 ‰. A la partie antérieure de c gouttière, tubercule conique d pect érectile. A sa partie postérieure, ou ture d'un canal anormal dans quel passait librement une so ordinaire. Longueur du ca 4 ‰.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
Gland courbé en forme d'S. Courbure antérieure concave en haut, postérieure convexe. Le prépuce manque à la partie supérieure, forme en bas un tablier de 2 % de long.			

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(10) **Englisch** in *Intern. Centralbl. f. Phys. u. Path. der Harnorg.*, 1892, t. III, suite de l'observation en 1895.	31	Gland très développé.	A l'extrémité du gland, orifi de 3 m/m divisé en deux parti par un pli transversal. Au-dessous du pli, c'est-à-di au-dessous de l'urètre propr ment dit, canal de 5 m/m de pr fondeur se terminant en cul-d sac. A 3 ⅝ 5 en arrière du sillon b lanique, on voit une ouverture dos du pénis que l'on peut éla gir jusqu'à 4 m/m. Elle conduit dans un canal s perficiel de 3 à 4 ⅝ qui se te mine en cul-de-sac plus profo dément dans la région pubienn il n'est pas mobile et très faci ment perceptible. Blennorrhagie.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
	Extirpation. Incision de 8 ‰ jusqu'au pubis. Dissection du canal. En séparant le canal du ligament triangulaire : forte hémorragie veineuse. Ligature du canal à 1 ‰ du cul-de-sac. Suture de la partie antérieure de l'incision, tamponnement de la partie postérieure. Guérison.	Muqueuse ferme, rougeâtre, d'aspect suppurant, apparence d'un urètre embryonnaire. Le canal central est entouré d'une couche épaisse d'épithélium pavimenteux stratifié. La couche intérieure de l'épithélium est formée de cellules bien cylindriques reposant sur une membrane transparente et vitreuse. En dehors, 3 couches conjonctives distinctes : 1° Interne, très riche en cellules rondes, follicules lymphatiques. 2° moins riche, tissu conjonctif épais et très vasculaire, glandes acineuses. 3° tissu conjonctif lâche et pauvre en cellules.	Les parois du canal sont enflammées, ce qui s'explique par la blennorrhagie et le traitement employé contre elle et il n'est pas possible de déduire de cet examen microscopique l'aspect normal du canal non enflammé.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(11) **Posner et Schwyzer** in *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1893, n° 35, p. 844.	20		Orifice situé à 3 m/m au-dessu du méat. Il en sort un liquide gluant filant durant l'érection. Une bougie de 1 m/m 5 pénèt de 14 c/m 5 et bute contre un obs tacle insurmontable Superficiel la sonde ne s'enfonce dans la pr fondeur que vers la racine d pubis.
(12) **Lejars** in *Gaz. hebd. de Méd. et de Chir.* 7 décembre 1895.	30	Le sujet est circoncis, organes génitaux normaux.	Petite fente à lèvres plissées rouges de 3 m/m de largeur tuées sur la peau à la hauteur la couronne du gland. Une bougie n° 9 pénètre ais ment dans un canal qui remo sous la peau jusqu'au ligam suspenseur de la verge et s'a rête en cul-de-sac. Ce canal accessoire est s atteint de blennorrhagie.

RES ANOMALIES NITO-URINA RES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
topie testi-aire gauche,	Echec du traitement médicamenteux (argent et zinc). Extirpation. Incision. Dissection du canal jusqu'à la symphyse, le canal se termine dans la couche musculaire du diaphragme pelvien par une ampoule dans laquelle la sonde se meut aisément. En essayant de disséquer cette ampoule adhérant au corps caverneux, forte hémorragie, cautérisation au thermo. Suture et tamponnement.	Canal à lumière très étroite tapissé d'une couche épaisse d'épithélium plat avec 4, 10, 20 rangées de cellules. Celles de la base se rapprochent de la forme cylindrique. Celles de la partie moyenne sont crénelées. Celles de la surface, aplaties. La paroi propre du canal est recouverte d'une couche épaisse de tissu conjonctif, avec nombreuses fibres musculaires lisses et très nombreux vaisseaux sanguins, enveloppé d'une couche circulaire avec nombreuses lacunes sanguines On voit un 2e conduit parallèle au 1er beaucoup plus petit, tapissé d'un épithélium plat analogue. En plusieurs endroits, 2 conduits secondaire au lieu d'un. Infiltration embryonnaire très prononcée. Pas de trace de tissu glandulaire.	« Le conduit fistuleux, disséqué, se présente sous la forme d'une corde rigide plus grosse qu'une plume et située à l'angle de réunion des corps caverneux, au-dessus de la cloison, au milieu d'un tissu cellulaire très lâche et vasculaire, rappelant absolument l'aspect de l'urètre. »
	Injections de sulfate de zinc.		

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(13) **Martin** in *Arch. de Méd. et de Pharm. militaire*, janvier 1895, p. 64.	24		A la partie médiane et supérieure du gland, au-dessus canal normal, on voit une pèce de gouttière taillée en seau et se continuant par petit pertuis par lequel on pouvait introduire un stylet trousse. Le stylet pénétrait sans difficulté sur une longueur de 1 là il fallait abaisser la pointe la sentir s'engager dans un ca plus large et sur une longu de ⅝ m/m. Ce canal est seul att de blennorrhagie.
(14) **Rasumnowski Kultschin** in *Centralblatt für Chir.*, 1897.			Sur le dos du pénis, à 2 m/m méat, fistule de 13 m/m de l avec une ouverture large 1 m/m et longue de 2 m/m. Pas de blennorrhagie.
(15) **Paul Delbet** in *Annales des Mal. des org. génito-urinaires*, 1898, pp. 303 à 309, avec une photo et un schéma.	20	Verge un peu courte. L'urètre admet le n° 28, l'urètre membraneux ne peut être franchi. Rétrécissement congénital, coudure, spasme ?	Gland bifide : sur la face sale, fente antéro-postérieu 1 m/m de long, méat norma sommet du gland. A l'extré du sillon et a 6 m/m du méat mal se trouve un 2e méat l'aspect d'un méat normal, met l'explorateur à boule qui bute à 1 m/m à la base du g Une filiforme pénètre de la verge étant courte, le s'engage donc sous la sym et se prolonge jusque da bassin. Le canal est superficiel, jacent aux enveloppes de la
(16) **De Keersmœcker** in *Annales et Bulletin de la Soc. Méd. d'Anvers*, 1898	18		Sur la face dorsale du au sillon de la couronne, ture laissant entrer une so boule de Charrière n° 14. Canal parallèle à l'urètre terminant sous la symphy Longueur du canal : 7

TRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
	Injection au permanganate. L'écoulement fut très tenace et ne céda qu'après un temps assez long.		
Hernie inguinale droite. Cryptorchidie latérale.	Excision d'un segment de 9 cm. jusqu'à la symphyse. Cautérisation du reste au chlorure de zinc. Guérison.	Au microscope, la muqueuse de la fistule présente un revêtement épithélial polystratifié.	
Hernie inguinale et varicocèle à gauche.	Delbet conseille de ne pas opérer.		
	Injections de permanganate. Guérison.		

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(17) **Stinson et Coplin** *Pacific. médic. Journal*, 1898.	17		Canal en cul-de-sac à 2 pouc et demi de profondeur. Blennorrhagie.
(18) **Perkowski** (de Varsovie) in *XIII^e Congrès International de médecine*, Paris 1900, pp. 379 et 380 (Section de chirurgie urinaire)	25	L'urètre normal admet un béniqué n° 18.	Méat anormal sur la face dc sale du gland, à 13 m/m en arriè du méat normal. Gouttière bords plissés. Longueur : 12 %. Calibre : un béniqué n° 16 pénètre. Après incision, on a vu que l dimensions étaient analogu aux dimensions des différent régions de l'urètre normal : rétrécissement normal du méa 2° élargissement : fosse navic laire ; 3° canal rétréci ; 4° éla gissement à son extrémité so le pubis.
(19) **Duhot** in *Annales des mal. des organes génito-urinaires*, 1902, p. 76 à 81, avec une photo.	24	Organes génitaux peu développés. L'urètre admet une bougie à boule n° 22.	Ouverture sur le dos de verge au point de réflexion prépuce. Gland bifide, fente verticale 1 %; au fond de cette fente, me vrai. Ouverture du méat anormal 4 % de la pointe du gland. Il mesure 5 m/m de large : a met une bougie n° 8, il a forme d'un croissant à conc vité tournée en avant. Le canal accessoire admet u bougie à boule n° 8 sur un tr jet de 1 % 5, il admet une fi forme qui pénètre à une profo deur de 9 %. Il termine probablement trou borgne sous le pubis.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
	Extirpation. Incision sur sonde canelée Canal sur les corps caverneux non séparés ; après 9 %, il s'enfonce dans les muscles de la paroi abdominale pour finir en trou borgne sur la symphyse du pubis. Cette partie profonde a 3 % de long.		« Si on compare cet urètre surnuméraire avec l'urètre normal, on trouve qu'il ne lui manquait que la partie membraneuse et prostatique. »
Arrêt de développement de la partie supérieure du prépuce, le bord inférieur dépasse le bord supérieur de 2 %.	Traitement et guérison de la blennorrhagie. Destruction de la muqueuse par l'électrolyse, le canal est ainsi rendu imperméable, le méat seul admet encore un stylet sur une longueur de 2 à 3 %, l'érection n'est pas gênée.		Ectopie totale de la lame urétrale portée entièrement vers le haut dans l'épispadias. Ectopie partielle par division des éléments primitifs de la lame urétrale portés aux deux pôles du tubercule génital dans le canal surnuméraire.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(20) **Eriberto Aievoli et Bonabitacola** in *Archives Générales de médecine*, 1905, p. 177.	63	Normal.	Au point médian et dorsal d gland, enfoncement en demi lune, d'où part un canal se diri geant vers le pubis. La part antérieure du canal est élarg en entonnoir. Une sonde n° pénètre jusqu'à la symphyse 7 c/m 5. Le calibre est égal partou sauf l'élargissement antérieur postérieur.
Urètres surnuméraires dorsaux communiqu			
(21) **Meisels** in *Orsovi Hetilap*, 1893, XXXVII, pp. 101 et 114. *Pester med. chir. presse* 1893, XXIX, p. 585. *Wiener med Wochens.*, 1893, pp. 1321-1357 et 1392.	27	De dimensions moyennes, le sil lon balanique bien développé sur les côtés n'existe pas sur la face dorsale. d'où continuité absolue de la peau du pénis et du gland. L urètre normal admet le 3° 24, le pennis se recourba it en haut durant l érection.	Au dos du pénis et à 1/2 du gland se trouve une ouve ture béante à deux lèvres dc les bords se continuent avec peau du membre ; elle donne l à un écoulement filant à l'éjac lation. Une corde de 3 m/m d'épaisse part de cet orifice, court t le long du pénis et se perd d la profondeur sous la symph pubienne. Une sonde de 4 m/m pénètr 12 c/m de profondeur. Une injection forcée pa dans l'urètre normal. A l'endoscope on ne décou aucune communication entre deux canaux. Blennorrhagie.
(22) **Woods** in *Bristisch med. journal*, 1891. *Reudiconto R. Instituto Lombardo*, vol. XXIV, 1891.	d'âge moyen		Canal parallèle et superpo l'urètre, séparé de celui-ci un septum charnu et tout à indépendant de ce dernier ca D'après le malade, homme tivé, dans les premiers temp jet d'urine se serait dédoub serait sorti par les deux ca en même temps que du sang Blennorrhagie.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
Le prépuce forme tablier à la partie inférieure, il va en s'amincissant de bas en haut à la partie dorsale du gland, enfoncement en demi-lune.	Injections de permanganate, d'albargine à 1 %. Il sort des lambeaux nécrosés, Guérison.	Pas de données précises.	« Nous pouvons dire que nous avons trouvé un tissu présentant tous les caractères d'une nécrose diffuse de ses éléments. Stroma conjonctif dense avec des fibres élastiques. Pas de structures glandulaires évidentes, pas d'épithélium de revêtement urétral bien conservé. Grande infiltration de pus. »
Avec l'urètre normal ou avec la vessie			
Prépuce manque à la partie supérieure.	Echec du traitement médicamenteux par les caustiques. Extirpation. Incision du canal jusqu'à la racine du pubis. Une sonde capillaire pénètre à 6 % au-dessous de la symphyse muqueuse tuméfiée avec orifices glandulaires. Guérison en deux mois.		
Cryptorchidie unilatérale.			L'auteur pense que le canal inférieur était destiné à l'urine et le supérieur au liquide spermatique.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(23) **Stockmann** in *Monats bericht Krankeit des Sexual. Appar.* 1897, p. 474 et 593.	24	Organes génitaux bien développés, pénis court. Prépuce normal, mais pouvant être attiré jusque vers le pubis. L'urètre admet une sonde n° 18.	Gland parcouru par une fente se prolongeant sur le dos du pénis, cette fente a 1/2 ‰ de large et 1/2 ‰ de profondeur. On peut attirer le prépuce à une certaine distance du pubis. Cette fente se prolonge sur le dos du pénis en une gouttière peu profonde ; à la partie la plus reculée de cette gouttière on voit un entonnoir de 1 ‰ de longueur. Bord supérieur de cet entonnoir formé par la paroi interne du prépuce. Bord inférieur formé par la peau dorsale du membre. Une sonde de Nélaton n° 10 pénètre de 12 ‰ dans la vessie et donne de l'urine. Par la cystoscopie on voit de l'hypertrophie prostatique et le cathéter supérieur. L'urine sort d'abord par le canal accessoire puis par le canal normal. L'éjaculation se fait par les deux canaux.
(24) **Rona** in *Journal russe des maladies vénériennes et cutanées*, mars 1907.			Canal supplémentaire commençant sous forme d'un sillon ouvert, et se terminant ensuite en cul-de-sac sur le canal normal qui s'ouvrait dans la vessie. Il laisse l'urine couler goutte à goutte lorsque le malade s'arrête ou s'assied par suite de l'impression des muscles obturateurs.

AUTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
	Tout le canal fut excisé. Guérison par granulations. Il subsiste une fistule laissant à peine passer un cheveu.		

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUE-	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
			Urètres sous-pénien
(25) **René Le Fort** in *Ann. des mal des org. gén. ur.* p. 719, 1896. Anomalies fistuleuses du pénis, p. 51.		Normal. Prépuce long.	Le long du raphé médian d… la face inférieure de la verge, o… constate un petit cordon allong… gros comme une plume de din… don, assez dur, mais souple… donnant la sensation à la palpa… tion d'une corde lâche roulan… sous la peau. Ce cordon est exa… tement médian, il est libre dan… la profondeur, sauf à 6 ‰ en ar… rière du méat; à ce niveau, il s… relève brusquement et s'insèr… sur le canal urétral dans la pa… roi duquel il se termine à angl… droit. Orifice à 2 ‰ du méat, pu… 2e orifice. Blennorrhagie. Abcès.
(26) **Moty** in *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, séance du 24 févr. 1897.	24		L'urine sort goutte à gout… derrière le scrotum à chaqu… miction, à 3 ‰ en avant de l'anu… un peu à gauche du raphé pér… néal. Un stylet y pénètre et s'y meu…
(27) **E. Jeanbrau et M. Jourdan** in *Com. à la XVe session de l'Association française d'Urologie*, octobre 1911, p. 355.	Soldat	Normal.	Au niveau du prépuce, en i… point de la muqueuse situé … peu en arrière de l'insertion … frein, petit orifice à bords ro… geâtres, ressemblant à un mé… Au niveau de la face inférieu… du pénis, cordon régulier, cyl… drique, ayant le volume d'u… bougie n° 4 Charrière, de co… sistance dure, roulant so… s… peau, n'adhérant pas au co… spongieux de l'urètre. Ce cordon aboutit en avan… l'orifice décrit plus haut en… rière au niveau d'un nodule, … communique pas avec l'urèt… Longueur 6 ‰. Blennorrhagie.

AUTRES ANONALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
surnuméraires			
			« Nous croirions volontiers à l'origine congénitale de la fistule en raison de la forme et du siège exactement médian du canal anormal, de son volume, des caractères de la fistule non modifiés au bout de 2 ans. »
	Extirpation facile. Incision prérectale, résection d'une longueur de 3 %, le moignon est lié et abandonné dans la plaie. Le jour même, l'urine coule par la plaie. Pansements avec tampons de sublimé. Guérison en 18 jours.	Urètre constitué comme celui de la région membraneuse par des fibres musculaires lisses circulaires et longitudinales, et par un épithélium épais envoyant de nombreux prolongements glandulaires dans la tunique musculo-celluleuse.	« Il s'agit probablement d'un urètre né de la portion membraneuse de l'urètre normal ou du col vésical. »
	Extirpation. Incision en raquette. Dissection du canal. Suture au crin de Florence sans drainage. Réunion *per primam*. Guérison le 12e jour.	Fournit la preuve d'un urètre accessoire ayant la même structure que l'urètre normal, avec un corps spongieux et un renflement bulbaire à son extrémité postérieure.	

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	AGE	APPAREIL GÉNITAL	URÈTRE SURNUMÉRAIRE
(28) **Marion** in *Journal d'Urologie*, t. 1, n° 2, 15 février 19 2, p. 235.	20		Petit orifice sur la partie latérale gauche du gland et à 1 ‰ du méat normal, donne passage à quelques gouttes d'urine. Gland bilolé. Le méat droit normal admet une bougie n° 22 jusque dans la vessie. Le méat surnuméraire arrondi admet une filiforme jusque dans la région bulbaire. Une injection de bleu de méthylène par cet orifice revient par le canal normal. Blennorrhagie.
(29) **Bonnaud**	36	Normal.	Longueur totale du canal accessoire : 24 ‰ 5. Le canal accessoire est situé à la face inférieure du pénis, aux environs de la ligne médiane qu'il ne suit pas exactement dans son trajet. Le trajet du canal est tortueux Le canal accessoire apparaît en clair sur un fond bistre. L'urètre accessoire n'est sensible au toucher que dans la partie CD enflammée par la blennorragie. Le canal commence à 1 ‰ du bord du prépuce. Le canal est ouvert en deux endroits. Un fin stylet introduit en C pénètre de 5 ‰. Un liquide injecté avec force au point C apparaît au point D. Le canal se continue dans le scrotum sur une longueur de 16 ‰ 2. Au point A et au point E il s'écoule à la pression un liquide blanchâtre et consistant. La partie CD du canal est atteinte de blennorrhagie.

UTRES ANOMALIES GÉNITO-URINAIRES	TRAITEMENT	EXAMEN HISTOLOGIQUE	INTERPRÉTATION DE L'AUTEUR
	Extirpation facile. 2 incisions : une pénienne ; une périnéo-scrotale, complètement suturées. Sonde à demeure. Guérison.	1° Couche de fibres musculaires lisses, entremêlées de capillaires abondants et de nombreuses fibres élastiques. 2° Une couche élastique plus dense. 3° Epithélium polyédrique stratifié.	« C'est donc la structure d'un urètre normal. »
Ligne brun oncé, large de ⅝ qui part du ord du prépue et se continue squ'à la racine de la verge.	Injection de protargol.		

CONCLUSIONS

1° L'urètre masculin peut être double lorsque le pénis est double. Dans un pénis simple, on peut observer un urètre accessoire, de calibre et de dimensions moindres que l'urètre principal.

2° Sur 29 cas d'urètres accessoires dans un pénis simple, 24 fois il s'agissait d'un urètre dorsal, 5 fois d'un urètre sous-pénien.

Sur 24 cas d'urètres accessoires dorsaux, 20 fois le canal ne communiquait ni avec l'urètre normal, ni avec la vessie, 4 fois le canal communiquait avec l'urètre normal ou avec la vessie.

Sur 5 cas d'urètres accessoires sous-péniens, 3 fois le canal ne communiquait ni avec l'urètre normal, ni avec la vessie, 2 fois le canal communiquait avec l'urètre normal ou avec la vessie.

3° Ces urètres accessoires résultent d'une anomalie de développement de la lame urétrale dans le tubercule génital. ou bien la lame urétrale dépasse la moitié du diamètre pénien et sa partie supérieure, par un mécanisme à élucider, se sépare de l'inférieure pour donner un *urètre accessoire dorsal ;* ou bien, des débris épithéliaux inclus dans le mésoderme du tubercule génital, au moment de la fermeture de la gouttière uro-génitale, évoluent comme l'a fait la lame urétrale elle-même et forment un *urètre accessoire sous-pénien*

4° Ces urètres accessoires sont des anomalies congénitales sans gravité. Leur seul inconvénient est de s'infecter facilement au cours d'une blennorrhagie et de constituer un « repaire » à gonocoques où il est très difficile de les détruire.

L'urètre accessoire infecté constitue, de ce fait, une cause de persistance prolongée de la gonococcie.

5° C'est cette éventualité qui nécessite l'intervention du médecin. Si des injections pratiquées avec une fine canule ne suffisent pas à désinfecter le canal anormal, il faut en pratiquer la dissection et l'enlever en totalité. La guérison est survenue dans les 9 cas où l'ablation du canal a été pratiquée.

BIBLIOGRAPHIE

Aievoli et Bonnabitacola. — Archives gén. de Méd., 1905, p. 2177.

Aristote. — De Hist. ani., lib. I.

Batut. — Arch. de méd. et de ph. milit., sept. 1895, p. 216.

Cruveilhier. — Atlas d'Anato. patho., 34e livraison, pl. II.

Dechambre. — Dictionnaire, article Urètre.

Delbet. — Annales des mal. des org. génito-ur., 1898, p. 303.

Desnos et Minet. — Traité des mal. des voies uri., p. 278.

Dollinger. — *Pester med. Presse*, 1880.

Duhot. — Annales des mal. des org. génito-ur., 1902, p. 77.

Duplay et Reclus. — Traité de Chir., p. 740.

Durand. — Thèse de Lyon, 30 juillet 1894.

Ellenbogen. — *Wiener med. Presse*, nos 51 et 52, 1888.

Englisch. — *Uber angeborene Penis fistel. Centralbl. f. d. Krankheit. Harn. und Sexualorgan*, 1892, p. 327.

— *Uber doppelte Harnœbere Centralblatt f. d. Krankheit der Harn. und Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 65.

— *Wiener med. Presse*, juillet 1888, nos 27 et 28, p. 985 et 1030.

— *Internat. Centralbl. f. Phys. und Path. der Harnorg.*, 1892 t. III.

Escat. — Annales génito-urinaires, 1908, p. 1.

Frigerio. — *Reudiconti del R. Istituto Lombardo*, Scr. 2, vol. 24, p. 467, et Annales des m. des organes génito-ur., 1891.

Geoffroy de Saint-Hilaire. — Des anomalies de l'organisation, 1832.

Guyon. — Thèse d'agrégation, 1863.

Herzog. — *Archiv. für Mikresk. Anatomie*, 1904.

Jaccoud. — Dictionnaire, article Urètre.

Jamin. — Annales des m. des org. génito-ur., juillet 1886, p. 409.

Jeanbrau et Jourdan. — Urètre accessoire infecté. Dissection. Examen histologique du canal anormal. XV[e] Congrès de l'Association française d'Urologie, 1910, p. 355, et Journal d'Urologie, 1912.

Janet. — Annales des mal. des org. génito-ur., 1901, p. 897.

Jarjavay. — Recherches anatomiques sur l'urètre de l'h., Paris, 1856, p. 166.

Keersmœcker (De). — Annales et Bulletin de la Soc. méd. d'Anvers, 1898.

Keibel. — *Anat. Anzeiger*, 1891, n° 7.

Klebs. — *Handbuch der pathol. Anat.*, I, 1876.

Le Brun (René). — Thèse de Paris, 1912.

Le Fort (René). — Annales des mal. des org. génito-ur., 1896, p. 624.

Legueu. — Traité d'Urologie, 1911, p. 1267.

— Traité de Chir. Le Dentu-Delbet, vol. IX, p. 331.

Lejars. — Annales des mal. des org. génito-ur., 1888, p. 392.

— Gazette hebd. de méd. et de chir., 7 déc. 1895.

Lessing. — *Ein perineales Harnröhrendivertikel Monatschrift f. Urologie*, 1904, Bd. IX, p. 478.

Luschka. — *Virchow's Archiv.*, vol. XXIV, 1865, p. 592.

Luxardo. — *Giornale international Scienze Med.*, 1882.

Malgaigne. — Anat. chir., t. II, p. 444.

Marchal de Calvi. — Bul. de l'Ac. de Méd., 1852, t. XVII, p. 640.

Martin. — Arch. gén. de méd. et ph. mil., janvier 1895, p. 64.

Meisels. — *Wiener med. Wochenschrift*, n° 31, 1893, p. 1321, 1357, 1392 et *Centralbl. f. Chir.*, 1893, n° 42.

— *Orsovi Hetilap.*, 1893, XXXVII, p. 101 et 114.

— *Pester med. Presse*, 1893, XXIX, p. 585.

Mermet. — Les kystes congénitaux du raphé génito-périnéal (Revue de Chir., 1895, t. XV).

Paschkis. — *Archiv. fur. Dermato.*, vol. LX, 1902, p. 323.

Perkonski. .. *Medycyna*, n° 41.

— *Centralbl. fur. Chir.*, 1883, p. 816.

Picardat. — Recherches sur les anomalies congénitales du canal de l'urètre. Thèse de Doctorat, Paris, 1858.

Poisson. — An. des mal. des org. génito-ur., 1886, p. 167.

Posner et Schwyzer. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, n° 35, 1893, p. 844.

Pribram. — *Prager Vierteljahrschrift*, vol. IV, 1867, p. 44.

Rasumnowski-Kultschin. — *Centralbl. fur. chir.*, 1897.

Rathke. — *Abhandl. zur bildung u. Entwikelung*, 1832.

Rona. — Journal russe des mal. vén. et cut., mars 1907.

Spitzer. — *Vorkommen einer parauretralen Ganges*, *Wiener Med. Presse*, 1905, n° 9.

Stieda. — *Die accessorische Gänge am Penis. Archiv. für klin. Chir.*, 1905, Bd 77, p. 119.

Stinson et Koplin. — *Pacific Med. Journal*, 1898.

Stockmann. — *Monatsbericht Krankh. des Sex. App.*, 1897, p. 474 et 593.

Taruffi. — *Bollettino delle Scienze med. Bologne*, 1891.

Testa. — *De re medica et chirurgica*, ep. IV, p. 136, 1781.

Tiedemann. — *Bildungs der Genital*, 1830.

Tourneux. — Malformations de la région ano-génitale. Vol. jubilaire du cinquantenaire de la Soc. de Biologie, 1890.

— Précis d'embryologie, 2e édition.

Valentin. — *Handbuch der Entwick d. merc.*, 1835.

Verneuil. — Bull. de l'Ac. de méd., 1852.

Vésale. — *De corporis humani fabrica*, 1555, lib. V.

Vialleton. — Essai embryologique sur le mode de formation de l'exstrophie de la vessie. Archives provinciales de chirurgie, 1892, t. I, pp. 233 à 259.

Vidal de Cassis. — Journal hebd. des progr. des sc. méd., 1834.

Woods. — *Reudondito R. Istittuto Lombardo*, vol. XXIV, 1891.

— *Bristisch medical Journal*, 1891.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 2 juillet 1912.

Le Recteur,

Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :

Montpellier, le 2 juillet 1912.

Le Doyen,

MAIRET.

ERRATUM

A la page 11, chapitre I (historique), lire au lieu de : « *Est ubi duo in eodem pene...* etc. » — « *Est ubi urethra per dorsum penis incessit, et semicanalem fecit, et ubi duo in eodem pene ejusmodi meatus fuerunt, et tria ostia in una glande. Duo ostia fuisse, et semen a lotio diversum habuisse ductum, aegre crediderim.* » (Haller, *Elementia Physiologiae corporis humani.* Tomus septimus, page 470. Lausanne 1778.)

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.